


NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 07035778 9

ANNALI UNIVERSALI

DI STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, GEOGRAFIA, STORIA, VIAGGI, E COMMERCIO.

Colla fine di giugno prossimo passato gli Annali di Statistica Economia pubblica, Geografia, Storia, Viaggi, e Commercio hanno terminato il loro ventesimo anno e l'ottantesimo Volume. Le copie complete dei venti anni decorsi sono da molto tempo esaurite, e non esistono che alcune copie delle ultime annate.

Da luglio 1824 a giugno 1844 il Compilatore degli Annali di Statistica fedele alle condizioni esposte nel suo primo Programma, portante l'obbligo di far conoscere i progressi delle precipue scienze sociali e del miglior essere materiale delle varie popolazioni, fece uno studio indefesso per soddisfarvi allo scrupolo, assistito dalle tante illuminate, coscienziose e benemerite persone che concorsero, come costantemente concorrono a coadjuvarlo.

Nell'intervallo dei venti anni passati egli ebbe a deplorare amaramente la morte di quattro di queste dotte persone: l'illustre Romagnosi, *il rinomato statistico* Gioja, *l'erudito barone* Custodi, *e l'infaticabile* Defendente Sacchi.

Altri dotti, non solo versati nelle scienze trattate in questi Annali, ma ben anco, per la loro posizione, forniti di lunga esperienza negli affari sociali, progrediscono a concorrere nella Compilazione, di modo che gli Annali non hanno mai cessato di essere accolti in Italia ed all'estero con distinto e benevolo favore.

Per la ragione appunto che non esiste in commercio alcuna copia completa dei venti anni decorsi, il Compilatore ha creduto bene d'incominciare con questo mese di luglio 1844 una

seconda serie degli Annali coi principj prestabiliti e coll'impegno di usare dello studio più severo perchè nulla sia trascurato di quanto può interessare le feconde regioni della Scienza che compone l'immenso apparato dell'Arte Sociale.

Ugualmente che nella prima serie anche i capi principali della serie seconda saranno divisi coi titoli = Statistica = Economia pubblica, = Geografia, = Storia, = Viaggi e Commercio. *Le materie trattate in questi capi principali, cioè nella Bibliografia, nelle Memorie e nel Bollettino statistico vengono poi classificate nelle seguenti categorie:*

Quadri numerici delle popolazioni. = Istruzione pubblica e privata. = Asili di Carità per l'infanzia. = Casse di Risparmio. = Beneficenza pubblica e privata. = Associazioni di mutuo soccorso. = Operai e fanciulli impiegati nelle manifatture. = Stabilimenti manufatturieri. = Dogane e sistemi doganali. = Banche pubbliche e private. = Strade pubbliche e private, strade ferrate con locomotivo, strade ferrate a pressione atmosferica. = Canalizzazione, navigazione. = Carceri e sistemi penitenziarj = Invenzioni e scoperte, = Programmi. = Premj. = Biografie. = Congressi Scientifici.

I lettori della Prima Serie di questi Annali sanno già con quanta diligenza sono state riferite tutte le innovazioni occorse nei venti anni spirati in giugno 1844 sopra ognuna delle suindicate categorie, ed in avvenire oltre di mantenere la stessa diligenza si avrà cura di richiamare in nota, quand'occorra, le notizie precedenti perchè servano di lume ai nuovi lettori ed in pari tempo presentino a tutti degli utili confronti.

Milano, 1.° luglio 1844

Il Compilatore
FRANCESCO LAMPATO
Commiss.° Ordinatore in pensione.

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, GEOGRAFIA, STORIA, VIAGGI E COMMERCIO.

VOLUME PRIMO

della Serie Seconda.

Luglio, Agosto e Settembre 1844.

MILANO

Presso la Società degli Editori degli Annali Universali

delle Scienze e dell' Industria

Nella Galleria Decristoforis

SOPRA LO SCALONE A SINISTRA

1844.

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, GEOGRAFIA, STORIA, VIAGGI E COMMERCIO.

Volume Ottantesimoprimo.

Luglio, Agosto e Settembre 1844.

MILANO

Presso la Societa' degli Editori degli Annali Universali delle Scienze e dell' Industria

Nella Galleria Decristoforis

SOPRA LO SCALONE A SINISTRA

1844.

Annali Universali di Statistica ec.

Luglio 1844. *Vol.* LXXXI. *N.°* 241.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

I. — *Annuario Storico Universale, compilato da* Enrico Montazio. *Anno I.* 1841. *Firenze. Società Editrice Fiorentina* 1843.

Se al contemporaneo fosse dato, come vollero tutti gli storici cominciando da Tacito, di tessere il racconto delle cose che agitano il mondo, *sine ira et studio;* se alla compiuta conoscenza dei fatti, delle loro cause e delle loro conseguenze, non facessero intoppo, qui da noi più che altrove, tante piccole e grandi difficoltà che parmi inutile enumerare, poichè tutti le sanno; se infine la Verità non fosse sempre stata quaggiù la Dea velata, sicchè per conoscere le riposte cagioni e la catena degli avvenimenti non bastano degli anni, ma ci vogliono secoli; nulla vi sarebbe certamente di più profittevole, nulla di più bello di un libro che potesse intitolarsi, al par di quello che annunziamo, Annali dell'Universo.

Ma, per le ragioni accennate e per molte altre ancora, simili volumi non saranno il più delle volte a parer mio, altra cosa che una compilazione,

(1) *Saranno indicate con asterisco (*) di rincontro al titolo dell'Opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli analitici.*

bene spesso sproporzionata, disarmonica, indigesta, di gazzette, almanacchi, statistiche, riviste; nelle quali pubblicazioni non ponno, al primo momento, essere sceverate le cose utili dalle inutili o indifferenti, le cose degne di nota e di risguardo per le somme conseguenze che tal volta producono da quelle che non hanno se non una passaggiera importanza, e, dirò di più, il vero dal falso. I giornali, che in molti paesi, come san tutti, non sono altro che l'organo delle opinioni dei diversi partiti che si contrastano il potere e il governo degli avvenimenti, non prestano certamente che una guida mal sicura e spesse fiate fallace; e le stesse pubbliche ordinanze, e le ampollose o vane dichiarazioni, e i proclami e gl' indirizzi quasi sempre son fatti per coprire la vera condizione degli avvenimenti, o almeno per non lasciarne trasparire se non quel tanto che la convenienza politica o la necessità permettano di rivelare.

Un Annuario Storico Universale, compilato come quello del 1841 del signor Montazio, non può contenere che una moltitudine di fatti, di notizie, di frammenti delle grandi controversie parlamentarie, di testi di leggi ecc., raccolti e disposti in modo da presentare per ciascuna parte del mondo, quel tanto che dalle statistiche, dalle gazzette e dalle riviste si può sapere per la storia di un anno. Utile cosa per certo si è una riunione delle diverse leggi d' ordine pubblico che vengono date fuori nei diversi Stati, utilissima quella bilancia politica del globo premessa all' Annuario che abbiamo fra mano; come pure le leggi, i regolamenti d' amministrazione, i trattati di pace, alleanza, di commercio, e gli atti diplomatici dei diversi Stati; ma tutto ciò non forma che una compilazione spesso dislegata e spesso tronca, dalla quale non può certo apparire compiutamente il rapido svolgersi ed alternarsi degli avvenimenti, che da un anno all' altro acquistano o perdono di gravità e di grandezza, nè vedersi il gran cammino de' fatti umani. — Nell' introduzione, assai limitata, era neccessario, se mal non veggo, riassumere, sull' esempio di quanto fece il Machiavello in quello stupendo suo primo libro delle Storie Fiorentine, un rapido racconto che facesse ricordare la ragione delle presenti condizioni civili e politiche degli Stati e specialmente di quelli d' Europa, e l' origine delle vicende che sentono ancora la forza de' grandi mutamenti avvenuti alla fine del secolo passato, e al cominciar del nostro. Nondimeno, il pensiero dell' annunziata pubblicazione merita plauso, e quantunque fatta sull' esempio di simili Annuarii che veggono la luce in Francia, pure non lascia d' avere molti capitoli ben redatti ed importanti; e porge utili nozioni nella parte intitolata: Documenti Ufficiali.

Siamo assicurati che nel corso di quest' anno, il Montazio pubblicherà gli Annuarii del 1842 e 1843, e nella prima metà dell' anno venturo, quello del 1844.

G. C

II. — * *Il Progresso e il secolo decimonono, saggio analitico di un'opera del professore* Pasquali. *Padova, Tipografia della Minerva* 1843.

Il professore Pasquali già addetto all'Università di Padova con questo suo saggio si apre la via a percorrere il vasto campo delle scienze, delle lettere e delle arti. In primo luogo egli ragiona sopra la barbarie e la civiltà considerate in ordine al progresso, e dopo di aver stabiliti su questo punto dei generali principj, si volge a trattare primieramente del progresso poetico, poi viene a favellare dello stato dell'eloquenza moderna, e dopo uscito dal genere letterario, il professore Pasquali esamina le materie filosofiche.

Sopra la barbarie e la civiltà, egli dimanda: « *se risplendono veramente luminose ragioni e buon gusto nelle poesie del nostro secolo*, e svolto il quesito conchiude, *che la poesia moderna se si trova in istato di regresso per ciò che spetta a poetico entusiasmo e furore, ella è in istato di vero progresso per ciò che riguarda a poetico gusto, e quanto meno sapesse di genio e di estro, tanto più sa di ragione e di gusto puro, corretto raffinato* ».

Favellando dello stato dell'odierna eloquenza, il nostro autore non può dissimulare le sue antipatie, e si esprime con parole di troppo acerbe, e quantunque egli concede oggidì un titolo di progresso a varj generi di prosa siamo per credere ch'ei troverà ben pochi compagni nelle manifestate sue antipatie in genere di eloquenza.

Discorrendo delle materie filosofiche, il professore Pasquali, comincia dal sansimonismo e dice che il loro scopo si è *l'associazione e la fratellanza universale tra gli uomini, la pace e l'ordine che devono avverarsi mediante la scienza, l'arte e l'industria* ».

Noi non seguiremo l'autore in tutte le sue teorie ed attenderemo il giudizio ch'egli porterà del nostro secolo nella seconda parte della sua opera specialmente intorno le arti industriali, il commercio, la meccanica e la propagazione della pubblica istruzione, materie tutte che interessano questi Annali.

III. — *Biblioteca di Commercio compilata da* G. Borsotti. *Napoli* 1844.

Si pubblica a Napoli una notabile opera periodica intitolata, *Biblioteca di Commercio*. Il redattore è il sig. G. Borsotti di già vantaggiosamente conosciuto per la sua, *Guida degli Agenti consolari*.

La *Biblioteca del Commercio* presenta una collezione di tariffe di dogana e di navigazione dei principali Stati, di tariffe recenti di commercio, di statistiche commerciali, di nozioni e documenti diversi intorno al commercio

ed all'industria. Questi documenti sono spesso accompagnati da note esplicative e da considerazioni ragionate sopra questioni commerciali ed industriali.

Le dieci dispense pubblicate fino ad ora provano la buona scelta degli elementi che compongono quest'opera, l'acconcio delle riflessioni e la giustezza delle idee economiche dell'autore.

Quest'opera periodica, che noi crediamo la sola in questo genere che sia stata pubblicata nel regno delle Due Sicilie ed anche in Italia, è tale da interessare al più alto grado gli uomini di Stato e tutti i negozianti illuminati.

Notasi fra gli altri articoli curiosi, quello che il sig. Borsotti ha pubblicato sul commercio degli olj d'oliva, derrata, che essa sola costituisce la metà del commercio di esportazione della parte meridionale di quel regno. Esponendo la estensione della produzione interiore dell'olio di oliva e presentandoci i prospetti delle esportazioni di quel regno dal 1771 fino ad oggi, il sig. Borsotti non trascura alcuna delle grandi questioni che si riferiscono a questo ramo importante del commercio napoletano. Ne esamina l'andamento, le vicende e lo stato attuale in rapporto coi dazj di uscita che gravitano su questa derrata, e colle tasse colle quali va soggetta per l'importazione nei paesi esteri. L'autore non perde nemmeno di vista gli effetti della concorrenza degli olj di semenze oleoginose, particolarmente del Sesamo, che da qualche tempo in quà è coltivato sopra una grnde scala a Marsiglia.

IV. — *Statistica Medica di Milano dal secolo XV fino a nostri giorni; del dottor* Giuseppe Ferrario, *fascicoli* 7.° e 8.° *Vol.* 2.° *Milano, presso Guglielmini e Radaelli*, 1843.

Faremo pochi cenni sopra questi due fascicoli della Statistica Medica pubblicata dal dottor Giuseppe Ferrario.

In essi troviamo un gran numero di tabelle indicanti, 1.° la popolazione di Milano e di altre città Lombarde classificata per Stato e colle indicazioni dei nati, dei morti e dei matrimoni; 2.° la descrizione dei commestibili che servono al vittó degli abitanti coi prezzi relativi; 3.° la produzione della seta rimontando al secolo XIV.

Ogni tabella è relativa ad una data epoca.

Si vede che con tutte queste tabelle, l'autore si è proposto il doppio scopo; cioè quello di offrire una lunga serie di dati statistici che possa servire ad ogni classe di persone; l'altro di presentare coi diversi confronti, colle varie proporzioni, ch'egli fa risultare da' suoi calcoli, dei lumi che possano giovare all'arte medica.

Quantunque tale sia, vogliam credere, lo scopo dell'autore, noi osiamo dire che in luogo di gettarsi in un così prolisso e faticoso labirinto di cifre, egli avrebbe potuto come potrebbe d'ora innanzi altrimenti ordinare il suo lavoro, portando in ogni fascicolo uno o più capitoli per intero, minorando e semplificando il numero delle tabelle e rendendo il testo meno carico di note, le quali stancano grandemente il lettore.

V. — *Surrogato alle ruote idrauliche dei battelli a vapore, memoria di* Carlo Manzi *con tre tavole. Milano* 1844, *presso Paolo Cavalletti.*

L'autore di questa memoria dice che, la considerazione dei vari inconvenienti ai *quali* vanno soggette le ruote che si usano pel movimento delle *navi a vapore*, lo ha determinato ad occuparsi di ricercare un meccanismo che potesse utilmente surrogarsi alle medesime, per cui esso immaginò di potervi riuscire, sostituendo de' remi ad ala mobile, la quale nell'avanzarsi incontrando la resistenza dell'acqua, è obbligata a ripiegarsi e formare una linea paralella al lato della nave, e quando invece è mossa all'indietro per la medesima resistenza essendo costretta ad aprirsi e fare un angolo retto col lato della nave stessa, forma perciò un punto d'appoggio per comunicare la spinta; il qual modo affatto semplice offre il vantaggio di non essere d'impedimento quando la velocità della nave o della corrente è superiore a quella della macchina motrice.

Dopo essersi assicurato coll'esperienza che l'aprimento dei remi era *immancabile*, e che produceva l'effetto desiderato, l'autore pensò al modo di applicarlo alle macchine a vapore, di maniera che ciò potesse eseguirsi *colle* minori variazioni alle macchine già esistenti, come intende dimostrare col disegno esposto nella tavola terza rappresentante una porzione di spaccato longitudinale di una nave.

Dopo questi cenni l'autore presenta nella sua memoria la spiegazione delle tavole 1.ª e 2.ª ed aggiunge varie osservazioni per rendere chiara la sua invenzione, per la quale ottenne un privilegio governativo.

VI. — *Slawen, Russen, Germanen, etc.* — *Gli Slavi, i Russi, i Germani. Il vicendevole loro rapporto nel tempo attuale e nell' avvenire di Engelmann. Lipsia* 1843, *pag.* 240 *in-8.° gr. Austriache lir* 5.

Tra le opere numerose fin qui pubblicate allo scopo di gettare una chiara luce sui popoli Slavi, sulle attuali loro tendenze, sulle forze morali e fisiche e sullo stato reale dello sviluppo nella duplice sua natura, pochi certamente si annoverano che a più diritto di quella da noi indicata, possano vantare d'aver, se non del tutto, almeno in gran parte, raggiunta la meta prefissa. E diffatti l'autore espone con molta chiarezza e minutamente i passi progressivi ed i singoli sforzi dello Slavismo, e ce lo mostra sotto un punto di vista quanto nuovo altrettanto interessante per chiunque cerca cognizioni reali e dati sicuri intorno ad una nazione ed alle sue tendenze, che da qualche tempo in quà, attirando l'attenzione de' dotti di ambi gli emisferi, ha dato incitamento alla propagazione di idee non meno strane che ridicole, ed è divenuta perciò l'oggetto d'importanti discussioni e ricerche. Quanto a noi, ci pare che questo scritto sopratutto mira a far comprendere a' Germani l'importanza del movimento slavo, esponendolo in tutta la sua luce, a destarne simpatia, facendo travvedere che questi movimenti, se bene accolti e favoriti, si passerebbero pacificamente ed a vantaggio comune, in caso diverso potrebbero facilmente seco tirare serj inviluppi e gravi conseguenze. Con occhio pieno di sicura fiducia mostra ed esamina l'autore il tranquillo ma giusto procedere del Governo Austriaco, e respingendo ogni ingerenza dell'autocratico colosso, spera solo dalla prima un felice ed equo scioglimento dell'intricato nodo. Quantunque quest'opera contenga molte notizie di grande rilievo, quantunque scritta con grande ingegno e perspicacia ed in ogni sua riga animata da uno spirito pacato e nobile, che non corre dietro alle pedate de' visionarj, nè mai si perde in speculando ne' vasti regni de' sogni, quantunque, io dico, quest'opera sia fornita di questi e di molti altri pregi ancora, pure ci è forza confessare che nemmeno essi vale a darci un'idea precisa e distinta della forza motrice e dell'anima regolatrice che ispira i popoli Slavi, e quale in ultima analisi sia lo scopo a cui tendono gli slanci generosi e l'effervescenza morale che attualmente fa ribollire i principj nazionali dello slavismo. Noi nutriamo l'opinione che i popoli Slavi non altrimenti che animati e diretti da principj germanici potranno effettuare e realizzare su basi costanti ed omogenee le proprie imprese grandiose, che piene quindi di salutari conseguenze cooperando alla consolidazione della pace e della prosperità universale.



G. Lehmann.

Memorie originali, Dissertazioni ed Analisi d'Opere.

STORIA DELLE COMPAGNIE DI VENTURA IN ITALIA DI *ERCOLE RICOTTI.*
(Volume II.° *Torino* 1844. *G. Pomba e Comp. Editori.*)

Art. II.

Il benemerito Autore di quest'opera, pubblicandone il secondo *volume*, ha dato novella prova di quel molto ingegno già *notato* nell' annunciare il primo.

Seguendo l'assunto nostro diremo, che il Ricotti, perfezionando l' opera sua, continua ad essere scrittor *generoso*, *esatto*, *facondo*, *elegante* e *dignitoso*. Aggiungeremo, che *più chiaro* ancora risulta, essendosi interamente corretto dell' imputatagli menda d' una talvolta *soverchia concisione*, senza menomamente cader perciò *nel prolisso*.

Il compartimento di questo volume abbraccia tutta la seconda parte dell' opera che alle *compagnie Straniere* concerne, e tratta della terza, la quale ragguarda *al risorgimento della Milizia Italiana*.

Noi ne porgeremo brevemente un più esteso sunto.

L' epoca delle *compagnie Straniere* corre dall'anno 1311 al 1377, e si compartisce in cinque capitoli così intitolati: Capitolo primo — *I mercenari Tedeschi* (A. 1311-1327.) — Capitolo secondo — *Le prime compagnie Tedesche* (A. 1327-1343.). Capitolo terzo — *Compagnie Tedesche, Unghere e Provenzali* (A. 1343-1354) — Capitolo quarto — *Il Conte Lando e Anichino Bongarden* (A. 1354-1361). — Capitolo quinto — *Le compagnie Inglesi e Brettone.* (A. 1361-1377.)

Epoca di miseria, di lutto, di nefande opere per l'Italia! Spenta ogni virtù militare, e coll'opera de'mercenarj alcuni capitani Italiani ambiziosi fanno di quelle milizie iniquo sgabello per salire in potenza, e per meglio sfogare le ire civili.

Malgrado gli ultimi sforzi delle milizie cittadine, Firenze prima soggiace a Montecatini nella guerra con Uguccione della Faggiuola; vien dopo l' esaltazione di Castruccio, che la vince ad Altopascio, onde s' aggrava ancora la peste de'mercenarj cui crede, imprudente, potersi affidare.

Le stesse conseguenze succedono a Padova ed a Vicenza, dove, coll'opera de'mercenarj, gli Scaligeri e i Carraresi, procedendo frammezzo alle intestine discordie ed agli strazj di quei municipi, fondano la propria tirannia.

Succedono ancora nuove masnade di mercenarj, che insolenti, crudeli, fedifraghi, avidissimi successivamente dilaniano Lucca, Genova, Firenze, Milano; or Guelfi, or Ghibellini, sempre disposti a conculcare la patria, a commettere turpitudini d' ogni maniera, e, sfogata la malnata passione del furto, dello stupro, dell' uccidere straziando i miseri ed inermi cittadini, dopo aver corse le nostre contrade vanno quei ladroni a portare oltre l'Alpi il frutto degli usurpati tesori.

Que'primi esempj incitano ad altre calate, e succedon quella di Lodovico il Bavaro, poi l' altra di Giovanni re di Boemia; l'ordinamento delle compagnie del Ceruglio, della Colomba, di S. Giorgio.

Un momento risorge l'italo valore a *Parabiago*, dove giaccion prostrati i mercenarj, condotti da Lodrisio Visconti contro Milano per insignorirsene.

Ivi nota opportunamente l' Autore, che quel conflitto, senza dubbio il più forte ed il più sanguinoso di quanti se ne fecero in Italia d' indi alla calata di Carlo VIII, salvò la ricca Milano dall' eccidio e dal saccheggio ond' era minacciata.

Ma vengono altre masnade, e si ordina la gran compagnia condotta dal duca Guarnieri di Urslingen, di stirpe Sveva, il

Breve respiro! I Sanesi nuovamente lo invitano a tornare alle ree opere per servirsene contro i Perugini. — Firenze impaurita gli cede il passo.

La rotta *delle scalelle* vendica su quei ladroni le ingiurie fatte.

Cotesto episodio onorevole della nostra istoria, che Massimo d'Azeglio, con tanto calore e con sì provata perizia anni sono ritraeva su ben dipinta tela, viene nei seguenti termini narrato dal valente nostro Autore.

« Ma non appena era partito da Budrio il conte Lando, che vi giungevano oratori con ampie proposte per parte del comune di Siena, il quale essendo avido di vendicare sopra i Perugini molti oltraggi e sconfitte, mandava ad assoldare la gran compagnia, con patto espresso, che un mese e più a nient'altro attendesse che a sterminare il territorio. Così quella felice Toscana, cui un poco di unione avea salvato per ben due volte da' cupidi sforzi de' venturieri, veniva ora gettata ad essi in preda per un matto sfogo di vendetta! L'esempio de' Sanesi e il sospetto delle messi oramai mature astrinsero anche Firenze, benchè a malincuore, a cedere ed a consentire alla compagnia libero il passo de' monti. Per conseguenza il conte Lando, che era tornato in questo mentre dalla Germania, indirizzò tranquillamente le schiere per val di Lamòne verso Bibbiena ».

« La somma de' patti da lui stipulati colla Repubblica, importava ch'egli sarebbe passato in pace, avrebbe pagato le vittovaglie a pronti contanti, e avrebbe fatto marciare la compagnia a dieci a dieci bandiere. Nè per verità sul principio le cose processero diversamente; ma ben tosto l'antico vezzo di porre le mani sulle robe e sulle persone altrui si risvegliò ne' venturieri; e nel medesimo tempo svegliossi l'ira e lo spavento degli Alpigiani, che uniti da comune ingiuria in comun volere fermarono di pigliarne nel dì seguente una memoranda vendetta. Ebbe subito di questa risoluzione lontano avviso il conte Lando; ma dispregiando gl'incomposti conati di quella vil moltitudine, si restrinse ad ordinare, che pel mattino seguente si levasse il

campo di buonissima ora, e lo precedesse Amerigo del Cavalletto colle genti più spedite e colle bagaglie. Broccardo, fratello del conte Lando, con 800 cavalli e 500 pedoni dovea rimanere alla retroguardia ».

« Dopo alquanto di cammino, la compagnia entrò in un cupo vallone, lungo due miglia, e quinci e quindi fasciato da dritte rocche di macigno. Ai piedi di queste rocche, per tutta la lunghezza del vallone, serpeggiava la strada a guisa di cornice, ed a seconda delle rivolte del torrente, che giù in fondo scorreva in sordo mormorio. Al termine delle due miglia era il vallone chiuso da una gola stretta e ripidissima, dove il sentiero alzavasi repente a maraviglia tra due alti gioghi detti le *scalelle*. In questo sito, lasciato prima passare colla sua brigata Amerigo del Cavalletto, si disposero i villani in numero di circa ottanta. Dapprincipio stettero quieti e nascosti; poscia, come mirano la maggior parte dell'esercito impacciata ne' faticosi andirivieni del vallone, sboccano a furia dall'agguato, e con grossi macigni ostruiscono il valico, e ne sbalestrano il conestabile, che si inerpicava per impadronirsene. Ciò fatto, distendendosi per le creste de' gioghi a offendere colle pietre e colle saette le improvvide soldatesche ».

« Mentre questo avveniva, il conte Lando, trattasi di capo la barbuta, e mangiando e favellando cogli astanti, cavalcava innanzi tranquillamente: quand'ecco il tumulto di chi resiste, il correre de' fuggitivi, il clamore degli assalitori e l'orrendo rintuono delle moli, che rovinano addosso le schiere, l'avvisano del supremo pericolo. Fatto dare perciò prestamente all'arme, impose a cento Ungheri di smontare da cavallo, e studiarsi di guadagnare la vette e di scacciarne i villani. Ma tardo era ogni rimedio; infatti gli Ungheri impediti ad ascendere sia dall'asprezza de' siti, sia dal peso delle armi e dalla lunghezza dei proprj giubboni, furono precipitati abbasso coi dardi e colle pietre: talchè venendo a cadere sopra i compagni e que' che erano alla testa, stante l'intoppo dell'uscita, rimboccandosi addosso al retroguardo, e questo per la fretta rovesciandosi su quelli, in breve di-

ventò ugualmente per tutti il ritirarsi, il combattere, il fuggire impossibile. Nel generale spavento, il conte Broccardo fu insieme col destriero sospinto da un macigno nel torrente; e già i villani pian piano si calano sopra la soldatesca avvilita e confusa a tempestarla più dappresso colle lancie e colle freccie, mentre le loro donne stanno di sopra rotolando sterminate congerie di sassi. Allora il conte Lando, dopo avere fatto tutto il possibile per resistere si arrese, porgendo la spada per la punta; ma in quell'istante sopraggiunse un villano, che il ferì malamente di una lanciata nella testa. Gli altri scesi da cavallo e gettate le armi dentro i boschi pe' burroni, su per le ripe s'andarono appiattando e fuggendo. Ma non tardarono i vincitori, e specialmente le donne a dar ad essi la caccia, e nel sangue e nella roba loro prender degne vendette. Il conte Lando, dopo essere stato qua e là trasferito da uno ad un altro padrone, cadde alla fine nelle mani del signore di Bologna suo intrinseco; e quivi combattendo a malincuore contro la naturale passione del bere, attese lunga pezza a guarire ».

« S'era frattanto Amerigo del Cavalletto condotto pian piano insino a' prati di Belforte: ma poi avendo sentito il rumore alle spalle, e saputo ciò che vi succedeva, affrettò il passo sino alla terra di Decomano, e con botti e con legnami, e con ogni altro istrumento concessogli procurò di sottrarvisi alla meglio. Nè per verità avea egli mandato a compimento quelle difese, che per comando del comune di Firenze tutto il paese attorno levavasi in arme, e tutte le vie di uscirne venivano precluse con trinciere, e le vette de' colli sopra la sieve apparivano coronate di fanti e di balestrieri. In somma non essendo in Decomano vittovaglia che per tre dì, senza dubbio infino al nome della gran compagnia si estingueva, se al suo scampo non si fosse adoperato chi meno l'avrebbe dovuto. Avea Amerigo menato seco per propria scorta gli ambasciatori già prima spediti da Firenze alla compagnia affine di sopravvederne la marcia. Costoro atterriti dalle minaccie de' venturieri, non solo comandarono in nome della Repubblica alle bande paesane di partire e di posare le ar-

ni, e fecero spianare le trinciere; ma avendo inalberata nel campo l'insegna del comune, fasciarono le schiere oltremontane coi proprj balestrieri, e costrinsero quelli a difenderle a viva forza contro qualsiasi insulto. Così sempre seguitati alla larga da' contadini digrignanti, condussero le reliquie della compagnia fino a Vicchio. Colà giunti, cibaronle col pane apparecchiato all'esercito Fiorentino. Quinci Amerigo in una sola marcia faticosissima la riduceva sul territorio d'Imola, lasciandosi addietro per cagione della fretta il cammino cosparso d'armi e di bagaglie ».

Così pochi montanari, non d'altre armi quasi provveduti che di quelle ad essi date dalla natura de'luoghi, mostrarono come sia facile arrestare un insolente cd anche potente nemico, quando si combatte con maschia virtù a difesa del suol natìo, delle sostanze, delle mogli, de' figli; e come da una parte la coscienza del buon diritto infonda valore, mentre dall'altra il grido della mala coscienza, che deriva dalle ree azioni, inspira terrore e viltà anco ai più audaci! Onde continua ad esporre con belle parole i resultati di quella vittoria il nostro Autore.

Dopo avere descritto la sete di vendetta, de' venturieri oltremontani, cui osta Pandolfo Malatesta capitano generale dei Fiorentini, essendosi costoro finalmente risolti a spendere onoratamente nella guerra quell'oro che avrebbero dovuto consumare in un vile riscatto, narra il Ricotti, che mentre il Malatesta era sfidato dal conte Lando a battaglia, veduta la bella disposizione de' nemici, i quali con molta festa, accettato l'invito, preparavansi al combattimento, sbigottì; e non solo declinò di venire alla prova delle armi, ma ritirossi in un certo sito cinto d'alte rupi e burroni, e con opere di mano vi si mise al coperto da qualsiasi insulto. Poi vedutosi accostato con forti avvisaglie da Pandolfo, ed interrottegliele le vittovaglie, ridotto alla necessità o di uscire a combattere o di fuggire, scelse questo partito, e *fuggiva a rotta* fin sul territorio di Lucca, lasciando famoso quel campo detto *delle mosche*, nel quale si vedeva disfatta dagli sforzi d'una piccola Repubblica quella gran compagnia, da cui le signorie più potenti d'Italia non vergognavano di ricomprarsi a prezzo d'oro e di umiliazioni.

Ma riordinatisi in breve que' ladroni condotti da Anichino di Bongarden, calpestando fede e giuramenti ai principi incauti, che ne compravano i servigj, si ripartirono per correre la penisola e taglieggiarne iniquamente gl' infelici abitatori!

A quella compagnia succedevano le Inglesi e le Brettone, le quali ordinatesi dapprima in Francia vennero chiamate dal marchese di Monferrato per difendersi dallo scempio, che facea de' suoi Stati il conte Lando, la cui morte oscura finalmente vendicò l' Italia delle iniquità commesse a suo danno.

I sopraggiunti venivano però essi pure a farne altrettanto, e comincia per opera di cotestoro una nuova serie d'infortunj tra noi.

L' origine e le vicende della compagnia del Cappelletto; — Quelle della compagnia Bianca capitanata dall' inglese Giovanni Acuto (Hawkwod); — le gesta dell' altra compagnia capitanata dai Bongarden e Stertz; — il supplizio meritato di questo, fatto morire per condanna, attese le ree intelligenze avute col nemico; — le fazioni della compagnia della Stella, assoldata dai Sanesi; — l' ordinamento della compagnia di S. Giorgio, seguìta per opera e cura d' Ambrogio Visconti; — le vicende e disfatta di questo, sono dal nostro Autore con molta chiarezza e precisione narrate.

Proseguendo dal triste racconto delle miserie nostre, narra ancora le vicende di Lucio Lando, altro ladrone succeduto al conte suo zio; le gesta dell' Acuto, il quale abbandona il Visconti dopo averlo servito; — la compagnia Santa da esso ordinata; le sue fazioni; — la strage di Faenza finalmente, colla quale chiudesi quell' orrenda parte di quest' istoria.

Narrate di poi le vicende delle compagnie in Francia, vien raccontato dal nostro Autore come allora si proponesse di tutte riunirle per una crociata.

A tal punto riporta le istanze fatte da S. Caterina da Siena scrivendo a Giovanni Acuto per moverlo ad assistere il papa, il quale assoldati in Avignone i Brettoni li manda in Italia.

Ivi essi pure commettono orrende crudeltà, specialmente

in Romagna, dove mandano ad eccidio la misera Cesena, a tutti sovrastando in ferocia Roberto cardinale di Ginevra, brutto non meno d'animo che di corpo, il quale invaso da cieco furore avea posto premj alla strage, ed a quel soldato che venivagli innanzi con sanguigna la spada e sclamante « *ne ho uccisi tanti* » più bella festa facea.

Chiudesi quel tristissimo racconto delle compagnie straniere finalmente narrando l'episodio che ti consola nel sentire il duello di due Italiani, Guido d'Asciano e Betto Biffoli, Sanese l'uno, Fiorentino l'altro, i quali, sfidati due di que'feroci conculcatori della patria comune, li vincevano in singolar tenzone e generosi donavano ai millantatori Brettoni la vita.

L'epoca del *risorgimento della milizia Italiana* abbraccia dall'anno 1377 al 1424.

È divisa la storia di quel tempo ne'capitoli che seguono. — Capitolo primo — *I primi condottieri Italiani* — (A. 1377 1402.) *Alberico da Barbiano, Biordi, Broglia degli Ubaldini.* — Capitolo secondo — *Dalla morte di Gian Galeazzo Visconti a quella del re Ladislao* — (A. 1402-1414.) — *Facino Cane* — *Ottabuon terzo* — *Primordii di Braccio e Sforza* — Capitolo terzo — *Braccio e Sforza* — (A. 1414-1424.) — Seguono XV note, che riportano molti documenti concernenti alle due epoche.

Dopo avere narrato l'egregio Autore la condizione della penisola nel 1378; le discordie onde si aggrava ancora quella condizione con lungo e miserabile scisma; le guerre infelici tra Genovesi e Veneziani, per cui i vinti erano in servaggio ridotti, i vincitori in rovina mandati, nota come fra quella bufera di più tremendo avvenire raggiravansi le compagnie straniere di ventura, e sorgeva la nuova milizia Italiana.

« Posciacchè, dic'egli, da una parte il mal procedere dei
« mercenarj ebbe provato quanto fosse grande il pericolo, e
« quanto poco il vantaggio dell'adoperarli, e dall'altra parte le
« disfatte di Parabiago, delle Scalelle e delle Mosche ebbero
« dato a divedere, che non erano essi invincibili, e che il loro

« furore là solo si estendeva dove non trovava ostacoli, di ra-
« gione avrebbero i principi dovuto pensare a liberarsene creando
« le nazionali milizie ».

Epperò « Sarebbe stato quasi impossibile di sostituire Ita-
« liane milizie alle straniere di ventura se l'accorgimento e il
« valore de' privati non avessero sopperito all' ignavia de' prin-
« cipi ». La ribaldaglia italiana per sete di guadagno dal me-
stiere di saccardo levavasi a quello di fante; i gentiluomini per
avidità di rapina e di potere diventavano cavalieri associandosi
ai capitani di ventura esteri.

Quindi anche prima del 1375 vedevansi con questi mili-
tare i Farnesi, i Camerino, gli Antelminelli, i Malatesta, gli
Ubaldini e molti altri; e tra tutti poi primo sorse Alberico da
Barbiano, signore di varie castella in Romagna, giovane gene-
roso, il quale, appena d' anni 28, ordinava una compagnia di
ventura, prima di poche lancie, via via accresciuta nel seguito.

Incitato da S. Caterina da Siena, dopo molte vicende cor-
se in Lombardia, servendo agli stipendj di que' principi, Albe-
rico lasciava quelle contrade per girne co' suoi verso Roma,
dove ne' campi di Marino sconfisse i Brettoni, che straziavano,
assoldati dell' antipapa, quel dominio.

Alberico continuò a servire la Chiesa per assogettarle le
terre rubellate.

Dopo alcune vicende, ora prospere ed ora avverse, Alberi-
co, passato agli stipendj del re di Napoli, in premio della sua
fedeltà e bravura n' era investito dell' ufficio di gran conesta-
bile del regno.

Siffatto esempio e gli onori resigli dal Papa invogliarono
altri signori Italiani a farsi condottieri.

L' Autore brevemente e chiaramente accenna le varie ma-
snade da cotestoro levate, rinunziando però a noverarne le ge-
sta, le taglie imposte, le castella saccheggiate, le ferme adem-
pite o rotte; chè pur troppo non si mostravano dagli estranei
dissimili; « perocchè, dic' egli, la storia di quelle nefandità sa-
« rebbe cosa, come sterile, ingrescioso; conciossiachè la sola

« virtù è sempre bella, varia e feconda ». Massima questa da non potersi bandire abbastanza, salvo che occorra narrare le ree azioni per concitare contr' esse l'universale indegnazione.

Descritte adunque di volo le scorrerie di cotestoro, tra i quali ancora noveravansi alcuni capitani esteri assoldati da principi Italiani, come Lucio e Corrado Lando, e primo tra tutti Giovanni Acuto, fattosi Italiano quasi per possedimenti, pel vivere e stare framezzo a noi, narra l'origine e le vicende delle compagnie Italiane dette della Stella e dell'Uncino. — Le gesta del conte Lando, di Giovanni Acuto e del Barbiano nella Toscana, Romagna e Puglia. — Quelle delle altre compagnie Italiane, che rampollano. — I fatti di Giovanni degli Ubaldini e degli altri condottieri nella guerra della Lombardia. — Le vicende de' Brettoni ed Inglesi ancora rimasti, e degli Italiani nell' *Umbria*. — La morte dell' Ubaldini. — La guerra di Firenze contro i Visconti. — La calata e sconfitta degli Armagnacchi. — La famosa ritirata dell' Acuto.

Poi racconta l'ordinamento della nuova compagnia Italiana di S. Giorgio. — L'uccissione, vendetta e funerali di Boldrino da Panigale. — Gli ultimi fatti o la morte di Giovanni Acuto al punto in cui stava per tornare in patria da Firenze dov' era allora capitano dello Stato, e dove se gli rendevano estremi onori, con monumento tutt'ora esistente in S. Maria del Fiore, sebbene qualche tempo di poi il re inglese mandasse a chiedere le ossa di lui, che gli erano concedute, raccomandogliene la Repubblica il figliuolo già colà ripatriato.

Seguitando la narrazione de' fatti della compagnia di San Giorgio e di altri, racconta l'Autore come i condottieri Italiani assoldati dai principi Italiani, fossero inviati dall'uno contro l'altro nelle terribili ed incessanti lor gare, e come ne avvenissero continui scempj della misera nostra patria.

Le orrende nefandità, i tradimenti, gli assassinj non son pur troppo minori che quanto imperversavano le compagnie straniere.

Mentre Alberico da Barbiano travagliavasi nelle fasioni del

regno di Napoli, ed ivi era vinto e ridotto a venire con poche lance al soldo del Visconti, il fratello di lui Giovanni da Barbiano commetteva atti d'estrema fellonìa a Ferrara a danno di que' marchesi, onde sorge nuova accanita guerra di mezza Italia contro il Barbiano, terminatasi poi in una tregua decennale conchiusa nel 1398.

Durante questa l'assassinio, la peste e la mannaja del carnefice vendicavano le nefande opere di Biordo, di Broglia e di Giovanni da Barbiano, ed Alberico vendicava la morte del fratello suo Ettore Manfredi, signore di Faenza, suo istigatore; onde nacque nuova guerra tra i condottieri delle antiche compagnie di S. Giorgio e della Stella, che il signor di Milano l'una contro l'altra attizzava, acciò vinti e vincitori per sfinitezza gli si gettassero in grembo.

« Se non che » terminando quel primo capitolo nota il Ricotti, « la calata di Roberto re dei Romani, il quale come « alleato di Venezia e di Firenze entrava in Lombardia a dan- « no del Visconti, astrinse costui a rivolgere a propria difesa « la poderosa frotta dei condottieri da lui mantenuti per stru- « mento della sua ambizione, che oramai dalle Alpi minaccia- « va le rive del Tevere. Richiamolli perciò tutti intorno « Brescia: e quivi la nuova milizia Italiana *armata ed esercitata* « riportò onoratissima vittoria. Tal frutto aveano già portato i « quasi privati sforzi de' condottieri! »

« Vinto e ributtato il re Roberto, Gian Galeazzo Visconti « tornò ad inviare contro Bologna Alberico da Barbiano e Ja- « copo Dal Verme. I costoro sforzi furono coronati da un ottimo « successo; ma quando la presa di quella grande città levava « ogni ostacolo ai disegni del duca, e già egli allungava le ma- « ni ad afferrare la corona regale, una mortal pestilenza lo co- « glieva a Marignano. La morte di Gian Galeazzo Visconti, co- « me liberò l'Italia da sommo terrore così schiuse straordina- « rie vie alla cupidità de' condottieri ».

Entrando a narrare le nuove ree opere di cotestoro, precede però un avveduto e profondo paragone tra le compagnie italiane e le estere.

volta, succede uno generale scompiglio, nel quale Filippo Maria Visconti l' uno de' figli del morto Gian Galeazzo, dopo l' assassinio del fratello Giovanni Maria, prevale a sua volta sui condottieri.

Jacopo Dal Verme, mosso da generosa indegnazione, riparasi tra i Veneziani presso cui serve e muore onoratamente combattendo contro i Turchi, mentre Facino Cane dopo varie vicende spira rabbioso, incitando la vedova e gli amici di lui a vendicare le sue ingiurie.

Ma costei, sedotta invece da Filippo Maria, lo fa ricca delle spoglie del defunto consorte e la misera non tarda a pagare il fio della sua debolezza. È noto a tutti il misero fine di Beatrice Tenda.

Queste terribili vicende molto al vivo sono ritratte dal Ricotti con una sugosa brevità.

Intanto che moriva nel Perugino Alberico da Barbiano gran conestabile del regno di Napoli, a que' giorni appunto e mentre sparivano dalla scena del mondo que' primi gran condottieri Italiani, sorgevano due suoi allievi destinati a reggere il mestiere dell'armi in Italia durante gran parte del secolo XV.

Erano cotestoro Sforza Attendolo e Braccio da Montone.

Lo Sforza, nato a Cottignola in Romagna, era stato da villanello arruolato in una masnada di Boldrino da Panigale, passata in que' luoghi. Chiamavasi dapprima Muzio Attendolo, e veduti que' militi, gettando in alto mentr'era al lavoro la mazza, seco stesso facea patto di prendere l' armi quand' essa ricadesse.

Celebrava a' dì nostri l' umile principio di Muzio Attendolo il già lodato nostro egregio Massimo d' Azeglio in bel dipinto dov'è al vero ritratta la vocazione di quel grande Italiano.

Attendolo Muzio seguiva, in qualità di ragazzo un uomo d'arme Spoletino detto lo *Scorruccio*, ed in capo a quattro anni diveniva valoroso domator di cavalli; tornando a casa con voglia di maggior sorte.

Trovato il natio paese in acerba contesa, ivi riuniva turba

servizio cui si pone del re di Puglia Ladislao; le nuove insidie tramate da questo per ucciderlo; la sua determinazione di passare agli stipendj della lega di Toscana ed altri mossa contro al re.

Continuando nell' assunto descrivesi la guerra di Braccio contro Perugia; le imprese di lui, dello Sforza e dell' Orsini nella guerra di Napoli e di Roma; l' assedio di Braccio in Todi; l' acerba nimistà scoppiata tra lo Sforza e l' Orsini; la presa di costui, e finalmente la morte del re Ladislao chiude quel capitolo, nel quale l' Autore nota come Sforza generoso poco prima erasi adoperato a difesa dell' Orsini combattendo contro a Braccio nell' esercito napoletano, e come la morte del re liberasse l' Orsini dalle catene e dalla condanna, che gli sovrastava, e Braccio dall'assedio contro lui mosso con gran calore.

Dopo aver esordito nel terzo ed ultimo capitolo col descrivere i provvedimenti dati dal re Ladislao a contegno e vittoria degli irrequieti baroni del regno di Napoli, vien l' Autore raccontando come lui morto e incoronata regina la sorella Giovanna II ogni cosa colà volgesse a soqquadro, con funesta rinnovazione di tutti gli scandali e disordini della prima Giovanna.

Frammezzo a quei trambusti lo Sforza dal posto eminente di supremo condottiere è pei raggiri di un drudo mandato in carcere.

Superate quelle prime persecuzioni, torna in favore e divien conestabile; ma nuovi raggiri lo precipitano un' altra volta in carcere, d' onde non sarebbe uscito che per girne a morte, se Margherita sorella di lui, fatti arrestare i legati mandati alla compagnia Sforzesca, non patteggiava, minacciando l' eccidio di cotestoro, la liberazion del fratello.

Intanto narransi le varie altre vicende di Braccio da Montone; l' origine della sua inimicizia contro lo Sforza; la guerra caldissima che muove contro Perugia, alla cui signoria ardentemente agogna; — la sua vittoria al Tevere; l' entrata in patria dove ordina novella signoria, dalla quale ancora si

opere lodevoli di Francesco Sforza figlio di Sforza Attendolo, il quale riduce in salvo le schiere paterne, e continuando a combattere pella regina concorre all' assedio di Napoli, dove il Caldora, il più potente tra i baroni del regno, cedendo la città la consegna alla regina, e corre a combattere a giusta battaglia presso all'Aquila Braccio da Montone ivi preso, e lasciatosi per rabbia e dispetto morir d' inedia.

Un paragone tra Braccio e lo Sforza chiude ne' seguenti termini quel volume.

« Furono le vicende di Sforza e di Braccio in alcune parti molto somiglianti, comecchè nati e morti ambedue quasi a un tempo, e colla costanza, col valore, colla prudenza salissero dagli infimi ai più chiari posti della milizia. Entrambi amatissimi dai proprj seguaci; entrambi fortissimi di membra così, che a Braccio per l' uso di non spogliare mai l' armi si aderivano talvolta le vesti alle maglie; e Sforza colla mano spezzava un ferro da cavallo, ed elevava da terra, pigliandola dal calcio una lancia per quanto lunga da uomo d' arme. Entrambi di persona più che l' ordinario di altezza; e non che l' estrema piccolezza de' fianchi, e gli occhi piccoli ed infossati, le folte ciglia e certo colore ulivigno rendevano l' aspetto di Sforza alquanto torvo e sinistro. Più gagliardo questo a menare le mani, più accomodato quegli alle prestate fazioni; d' onde ai Piccinini ed agli altri capitani della scuola braccesca derivò quella furia nel fornire le imprese, che fu ad essi sovente cagione e compenso di gravi danni. Entrambi lasciavano il proprio nome vivissimo appo i rispettivi seguaci; più fortunato lo Sforza, che morendo vinto non dal nemico, ma dalla natura, lasciava un figliuolo ed un esercito intatto a perpetuare la sua fama e potenza; per l' opposto a Braccio morente in mano dei nemici, nell' onta di una sconfitta, accresceva disperazione il prevedere la totale rovina delle proprie cose ».

« Del resto sì l'uno che l'altro compierono l'opera di Alberico da Barbiano, una certa persuasione nata in noi quasi senza nostra saputa dalla osservazione dei fatti ci porta dire, sembrare Brac-

cio di cuore d'intelletto più vasto dell'Attendolo; il quale per avventura di tanto superava l'emulo suo nelle piccole cose, di quanto n'era avanzato nelle grandi. Ma forse a Braccio cotal magnanimità era inspirata dalla indipendenza e possanza già conseguita; nello Sforza la volubilità, il sutterfugio, l'astuzia erano corrispondenti all'autorità non acquistata ma appetita. Fu lodato Braccio come il primo che inducesse in Italia l'uso di combattere a squadra a squadra in molte riprese; fu levato a cielo lo Sforza per l'esatta disciplina, e per la indefessa solerzia. Ad entrambi per essere grandi veramente mancò grandezza di scopo, equità di mezzi, altezza di concetti, senza del che la gloria è strepito, la potenza usurpazione e la dominazione tirannide. Dell'uno e dell'altro di essi l'Italia accrebbe oltre il vero l'onore; pur tanto povera da dover riporre tra i maggiori suoi capitani due condottieri di ventura ».

Coteste generose parole son degno compimento a questa parte dell'opera; se non che diremo; doversi pure tener conto de'tempi *tristissimi e corrotti* ne'quali que' prodi vissero; nè in vero presso le altre nazioni vediamo, che allora altrimenti seguisse, nè la storia delle gare feudali e delle turpitudini de'feudatarj e del principato è presso altri popoli in que'tempi guari diversa, se pure presso molti non è ancor peggiore pella maggiore barbarie che regnava allora fuori d'Italia.

Cotesto riflesso ne muoverebbe quasi a tacciare di *soverchia severità* le ultime parole del nostro Autore, se non ci trattenesse quello stesso amore del giusto e dell'onesto, e quella stessa imparzialità, la quale malgrado l'*immenso affetto* nutrito pella patria comune, ci porta a riconoscere condannevoli le *ree opere*, da *chiunque* pur sieno fatte, ed a pregiare soltanto quelle veramente *generose* e *virtuose*.

Prima di terminare però questa breve analisi del volume 2.° della Storia del Ricotti, vuole la nostra imparzialità, che non si taccia d'una menda appostagli da qualche militare assai versato negli studj strategici e di fatica.

« La storia delle Compagnie di Ventura nell'assunto pro-

mulgato dall'Autore, dicon essi, non dovea essere soltanto la storia *de' fatti* mandati ad effetto dai venturieri; sibbene quella eziandio *dell'arte* militare con cui operavano. Ora a questo punto nessun particolare, altro che scarso *di personale ordinamento*, trovasi; ma tace lo storico dell'armi usate; del modo di far le marcie e le stazioni; di procedere nelle mosse assaltando, ritirandosi nelle fazioni campali ed assediando le rocche, con quali macchine o strumenti d'oppugnazione. Questo sarebbe stato non che *utile*, *necessario*, onde la troppo sugosa brevità dei descritti fatti militari soventi volte è nativo del *non intendersi abbastanza le cause de' narrati resultati*, e lascia tuttora mancante la scienza d'una *storia tecnica* dell'arte della guerra ne' tempi discorsi ».

Questa censura noi ammettiamo non del tutto priva di fondamento a primo aspetto considerata; se non che a discolpa del chiarissimo Autore crediam dover dire; mancare affatto in que' rozzi tempi del *medio evo* alcuna regola, la quale a canone di scienza militare potesse attribuirsi; ognuno procedere più per naturale istinto a proprio modo, che non seguendo insegnamenti altrui: l'armi d'allora esser note abbastanza perchè non occorresse molto estendersi nel descrivere; così le macchine d'oppugnazione; quando l'arte cominciò veramente ad aver regole fisse e normali, non tacer di queste l'Autore, come si vedrà nel terzo volume or ora mandato in luce, dove molte interessanti notizie contengonsi a questo proposito quando, narrandosi della scoperta della polvere da guerra, vengonsi a notare le variazioni per essa introdotte nella condotta degli eserciti e nelle operazioni d'essi.

Allegata la discolpa, che ci sembra poter addurre l'Autore, noteremo tuttavia, che ai meno versati nella storia de' militari eventi, qualche *maggior cenno* sui mezzi con cui questi seguivano in quelle età sarebbe stato *utilissimo;* ondecchè, se, come non dubitiamo, l'opera in discorso vedrà una seconda edizione, confortiamo il chiarissimo Autore *a qualche giunta*, che soddisfi a cotesto scopo, ed essa non potrà che rendere il lavoro di lui *più compito*, *più proficuo*, *più notevole* per *pratica utilità*.

P........

(*Continuazione e fine*).

Stato Economico e Morale del Popolo.

Lo stato economico, e morale del popolo Valtellinese è il combinato risultamento, direi così, della sua Storia, e della sociale sua posizione.

E in quanto a stato economico; proprietario, e coltivatore di scarso terreno non per altro fecondo che per i suoi sudori, non vincolato a un ricco proprietario che lo sovvenga nelle sue necessità, esclusivamente agricola, e perito in nessun'arte industriale, per poco che la produzione agraria gli fallisca, o di essa gliene manchi lo smercio, egli deve trovarsi, e si trova, a terribili distrette. La, per essi, troppo elevata condizione di proprietarj schiaccia dal lato economico i più de'popolani Valtellini. Necessaria conseguenza di codesta condizione è il pagamento delle imposte dirette e indirette, delle tasse (1) di comprensorio d'acque, di erbatico, di licenza di legnami ecc.: per le quali manca loro frequentemente il denaro occorrente; altra conseguenza e il dover correre troppo spesso le anticamere degli avvocati, e de'tribunali co'quali hanno sempre a piatire in tanta divisione di proprietà, e succedersi di eredità; qualche capo di grosso, e minuto bestiame è forza comperarlo per coltivare la terra; qualche utensile agrario, e domestico; qualche oggetto di vestiario, la calzatura più di tutto indispensabile in montagna, sono cose delle quali non si può far a meno; e da ultimo bisogna pure che la famiglia viva. I pomi di terra, i legumi, le castagne, non sempre bastano a supplire alla deficienza del grano, e anche di questo è necessità far provista. Molti, con-

(1) Per adequato l'imposta indiretta o comunale è di 9 centesimi allo scudo, ma alcuni comuni ne sono esenti, altri agravatissimi.

siderata al finire d'autunno la scarsa vettovaglia sopravanzata al pagamento dei fitti e de' Canoni, si spandono colla famiglia nelle finitime provincie di Brescia, e di Bergamo, gli uomini a far fascine, e spaccar legna, le donne a filare, i fanciulli a men dicare, beati di camparvi l'inverno, e a questo modo tengono in serbo per la primavera quel poco ricolto, finchè la terra dia qualche frutto novello. Per far fronte a tutte le sopradette necessità della vita, meno il tenue profitto di qualche pollo ova, latte, burro, verdure che vende alle persone agiate del Capo-Luogo, o il fortuito guadagno in qualche lavoro Gover nativo di strade, ponti, ecc., o in giornate a privati, que povero contadino non ha che qualche capo di grosso o minuto bestiame a vendere nella parte direi pastorizia della Provincia, e nella parte vignicola, dell'uva alla vendemmia, o del vino ma anche questa risorsa poco giova, se il bestiame è poco ricercato, o se il raccolto del vino è troppo scarso, e non ne è sopravanzato dagli affitti, o troppo abbondante, e manca la ricerca. In questi casi è forza, o ricorrere a mezzi ruinosissim dai quali una povera famiglia difficilmente si rià, o fare un pre stito, mettendo così a tutti gli altri fastidj il soprappiù d'un interesse passivo. E di questi interessi passivi, fra gli ereditati da gli avi e i loro proprj, ne pagano pressochè tutti quei poveri vil lici quanto, e più che comporta la povertà delle loro fortune pochi prosperano al segno da dimettere questi piccoli capitalucci de'quali ve ne ha alcuni che esistono da secoli; su essi si paga o i 5 o/o in denaro, o spesso ancora, in luogo di danaro, una pattuita quantità di prodotti agrarj che talora eccede in usura esorbi tante. Quando altri si rallegra con quei buoni contadini per qualche loro possesso si ode non infrequente la risposta; Eh signore non è roba mia, ma roba dei debiti!

In questo stato di cose è facile il credere che il loro trat tamento non può esser lauto; legumi, castagne, pomi di terra conditi il più delle volte a solo sale, e pane inferigno, è i vitto di molti; la polenta di saraceno, o di turco ogni giorno con qualche migliore condimento, indica già una certa maggiore

aggiatezza; quello di cui rarissimo mancano, e di cui sovente abusano, perchè ne abbondano, è il vino.

In quanto al vestire, vi ha poca pulizia, ma almeno son ben coperti. Quasi nessuno va scalzo. Vestono giubboni di grosso panno tessuto dalle lane delle loro pecore, e tinto, o in scuro, o in rosso, o in cilestro, brache corte: e calze di lana anche in estate, con grosse scarpe tutte brocchiate. Le donne in alcuni luoghi hanno un costume che non è senza vaghezza. A Grosio, per esempio, portano le donne capello d'uomo ricinto da una penna da pavone, orecchini, la camicia fermata da bottoni d'argento, un giubbettino di scarlatto, sotanna nera, corta, a strette increspature con gale di seta, una pezzuola al seno rossa, e calze rosse.

Sento più d'un Valtellino lamentare l'invasione del lusso. Nel popolo non saprei immaginarla; e in quanto a me, forse corrotto abitatore della città, non la vedo neppure nella classe agiata, se non fosse un po' di sfoggio alla domenica nelle signore, che comporto loro volontieri in benemerenza dell'essere tanto operose, e casalinghe in tutta la restante settimana.

Il contadino se vive male, alloggia peggio. Il comperarsi, o fabbricarsi una casa, è dispendio troppo superiore alle sue fortune, quindi appuntella, il meglio che può, le antiche catapecchie ereditate dagli avi, le quali, divise ne' figliuoli e suddivise nei pronipoti, subiscono uno stranissimo trituramento di proprietà fino ad essere l'istessa camera, l'istessa cucina, l'istessa corte divisa per quarti, e per sesti (1). Questo si deve attribuire in parte anche alla difficoltà di mettersi a pigione, perchè, per la povertà

(1) Quello, che qui diciamo potrebbe sembrare in contraddizione col numero dato delle case, e delle famiglie nel capitolo primo. Osservo pertanto, che a formare quel numero entrano tutti i casolari, o cascine sparse sui monti, le vecchie case diroccate, ed abbandonate, ogni altra sorta di edificii; più, essendo quel computo stato preso dalle intestazioni Censuarie, dubito che si siano enumerate per case, quelle che non sono che porzioni di case intestate a diversi proprietarii.

de'pigionanti, le pigioni devono essere tanto tenui che a nessuno convien fabbricare con questa mira; ma molto pure è d'accagionarne una particolare opinione di quei villici, che non oserò chiamare pregiudizio, per la quale reputano quasi disonore l'abbandonare la casa de'loro vecchi, e non è senza arrossire che confessano di non aver abitazione propria, ed è forse per tenersi in certa quale reputazione, che in molti luoghi chiamano casa, quello che non è che una camera. In quelle case pertanto, e pel numero degli abitatori, e per la qualità, e vetustà, vi si deve stare non solo a disaggio, ma ancora a pericolo della salute, se non fosse il buon aere, che le circonda. Infossate le più nel terreno, umide e immerse direi nel limo e nella pioggia, che vi impaluda; le muraglie sconesse, solo intonacate dal fumo che stanzia in quelle nere cucine, ed esce dagli usci, mancando di fumajole, e molte per fin di finestre, se non si ha per finestra un fòro praticato nella muraglia da qualche sasso mancato, o tolto. Queste luride abitazioni saranno sempre un grande ostacolo, oltre i già detti allo sviluppo della coltivazione dei filugelli. Io non dirò certo, che questa sia la condizione di tutti i contadini della provincia, che nella scala ascendente di quelle piccole fortune molte non soggiaciono a quella miseria; ma, nei paesi vignicoli particolarmente, è pur troppo la sorte del maggior numero; ne'paesi direi pastorizii, come Bormio, abbondando i latticinj, penuriano il vino, ma vivono meglio, e forse, per la maggior copia del legname e della calce, hanno anche più comode abitazioni, e, meno oppressi dalle fatiche di una laboriosissima agricoltura, godono di maggior ozio, e si tengono assai più puliti della persona.

Ascrivo a queste cagioni, ed al più puro aere che respira, l'avere la popolazione di quel distretto, e della parte superiore di quello di Tirano, e in generale dei villaggi posti sul dosso de' monti, aspetto più florido, e più belle forme di quella che lavora la vite e abita la pianura, quantunque in fatto, per la minore abitudine alla fatica, sia la prima meno prestante e resistente al lavoro della seconda. È di quella popolazione che può veramente dirsi: « Homines Vulturenae forma decora sunt, cor-

pore firmo, et robusto, ingenio subtili et ad omnes scientias apto, militiae addicti egregii evadunt bellatores; ii qui studiis operam dant, egregios quotidie progressus faciunt ». All'incontro, le acque che impaludano, le pessime abitazioni, la nessuna politezza della persona, il cattivo nutrimento, il soverchio uso di cattivi vini, e le improbe fatiche danno al popolo vignicolo, e a quello della più bassa Valtellina un'apparenza intristita, e quasi ebete, che non si direbbe d'alpigiano.

In generale dominano nell'inverno le malattie d'indole eminentemente flogistiche coll'attaccare i visceri del petto; la Pleuritide è ovvia particolarmente nei villaggi che risguardono il Settentrione, e che in alcuni mesi dell'anno non vedon raggio di sole. In primavera subentrano le febbri semplici d'indole irritativa, le oftalmie, le angine, le artritidi, e febbri reumatiche; in estate cessano le malattie d'indole flogistica per dar luogo a quelle del sistema gastro enterico. Straordinario è il numero delle febbri periodiche ne' comuni vicini a piani aquatrinosi, o ove le acque si allargono nelle piene dei fiumi, e si impaludano, come fra Sondrio e Morbegno, nei quai luoghi ben pochi ne vanno esenti.

Mi era stato asserito che in Valtellina non si conoscesse l'idrofobia, la pellagra, la litiasi, o pietra alla vescica. Avendo desiderato di verificare questi fatti, e conoscere le cagioni presuntive di essi, il signor dottore Castelli di Sondrio mi informò essere rarissimi, ma non affatto esclusi i casi della prima, essere sconosciuta la seconda, il che egli attribuisce alla buona aria montanina, ed alla vita laboriosa ed attiva degli abitanti, ed essere caso assai raro pure la terza, non essendosene verificati che due in un decennio, il che si dica pure di ogni altra produzione calcolosa, cosa di cui egli accagiona i vini diluenti, e diuretici dei quali anche il basso popolo usa largamente, e le acque impregnate di sostanze saline, le quali regolarizzano gli elementi secreti dal sangue che concorrono alla formazione dell'orina, e neutralizzano i principii predisponenti alla litiasi.

Nella Provincia in complesso i sani in confronto de' malati sono come 40 a 1, i malati ai morti come 8 a uno, e i morti ai

nati come 10 a 14. In un anno il numero de'malati è in inverno 6000, in primavera 2800, in estate 9000, in autunno 2900. Numero degli ammalati permanenti in confronto dei sani per adequato N.° 2210, il 2 38/91 per 100 sulla popolazione totale. Se nella Provincia si desse scolo, e in gran parte si potrebbe, alle 5469 pertiche di Palude, non solo ne avvantaggerebbe molto l'agricoltura, ma anche lo stato sanitario darebbe assai miglior risultato. E parlando d'igiene non sarà inopportuno accennare come il cholera dimostrossi anche in questo paese, quella inesplicabile malattia che è: a Bormio, parte elevatissima della Provincia, nessun caso, quantunque vi fosse affluita moltissima gente da paesi infetti, e fra questa, molti sospetti; scendendo nel comune di Grosio, paese pur sempre elevato, e forse il più salubre della Provincia, e ove gli abitanti hanno più che altrove costumi sobrj, e abitudini di pulitezza, il morbo infierì terribilmente, e chi riparava sulle sommità ne era meglio raggiunto; alla distanza di un miglio di là, a Grosotto, nulla; nelle Comuni fra Grosotto e Tirano, sempre scendendo lungo la vallata, pochi casi; ma in Tirano moltissimi, e fra le persone agiate più che fra il popolo; e così nel rimanente della Provincia andò saltuario, colpendo fieramente qualche Comune, altre poco, altre niente, ma sempre senza che vi si potesse far sopra alcuna ragionevole argomentazione.

A parte quella eventuale emigrazione determinata dalla fame sovra accennata, i Valtellini anch'essi abbandonano il loro paese, ma in assai minor numero che non facciano gli altri montanari, per procacciarsi qualche lucro in piazze lontane. L'agricoltura gli occupa troppo, ed anche nel verno. Chi emigra appartiene quindi più comunemente a luoghi più montuosi, e ogni paese segue costantemente l'abitudine trasmessa dagli avi, così i Bormiesi si diffondevano un tempo, e seguitano a diffondersi nel Bergamasco, nel Bresciano, nella Svizzera, esercitando il mestiero del ciabattino con scarso guadagno, o la piccola mercatura girovaga: quei del Comune di Sondalo, tutti e costantemente a sgozzar majali a Ferrara, ed a Mantova, o far il facchino; quei

di Grosio, quantunque non abbino più i guadagni dei bei tempi della Repubblica, durano tuttavia nella loro predilezione a Venezia; i Pontesi sono per Roma ad esercitar l'arte bianca, e qualche comune di Morbegno manda i suoi facchini a Livorno. Tutti, godendo buon nome di probità, trovano facilmente lavoro, ma in nessun luogo hanno privilegi speciali, nè vi sono associazioni fra loro, lavorando ciascheduno per conto proprio; non vi ha che qualche famiglia di que' che nel distretto di Morbegno vanno a Livorno, le quali hanno collocamento fisso, che si trasmette per successione, e deve esser lucroso perchè viene posto fra diritti attivi della eredità. I Chiavennaschi, ajutati da un commercio molto attivo di transito nel loro paese, non han bisogno di emigrare, e trovano nel fachinaggio, e nelle condotte un buon suplemento alla poca fertilità del terreno.

E passando dallo stato economico a considerare lo stato morale di questo popolo, dissi superiormente sembrarmi il risultamento della sua storia, e della sua posizione sociale.

Reputo risultamento della sua storia, o dirò reminiscenza Grigiona una certa dominante opinione nel basso popolo di *favorismo* per la quale stima, quello che era vero una volta e non è più adesso, che il ricco, e il nobile, purchè il voglia, possa ottenergli grazia, e giudicati favorevoli, e persino assoluzioni criminali; e si ha bel dire che le sono cose impossibili, e disdicevoli, reputano la risposta un disimpegno; quindi è pure che prontissimi a litigi infra loro, per pretese frivole, e ridicole, sono peritosi a far valere giusti diritti contro chi credono più potente; oltre a quaranta anni di quotidiano esempio della più retta amministrazione della giustizia politica-giudiziaria non sono ancora bastati a togliere del tutto dalle loro menti codesta ingiustissima prevenzione; tanto lentamente si mutarano i popoli. Reminiscenza Grigiona è pure l'essere, purchè il possino, armigeri, e il correre facili alle vendette, ed alle risse, e in queste mirar sempre al capo (per buona sorte le ferite al capo sono in Valtellina di facilissima guarigione): quindi le inquisizioni per questi titoli sono delle più frequenti.

Conseguenza della posizione sociale è l'essere, diffidenti, e taccagni; il continuo contatto per affari con proprietarj più ricchi, ed istruiti di loro, e forse esperimentati inganni, li fa diffidenti, e quindi dissimulatori, e poco veritieri; li fa taccagni l'indomabile manìa della proprietà. È spiacevole vedere come, appena morto un padre di famiglia i fratelli piatiscono per le divisioni, e gli odii, e i litigi che ne conseguono; ma più spiacevole ancora è il vedere come un figliuolo, appena si senta valente della persona, abbandoni il padre per istituire la sua separata famiglia, e quindi tanti vecchi cadenti, essere abbandonati, o trascurati dai loro. Parlo sempre, s'intende, di basso popolo, e della grossa generalità (1).

E per passare dalle cattive alle buone inclinazioni dell'animo, è questo istesso attaccamento alla famiglia, ed alla proprietà che rende il contadino valtellinese laboriosissimo, sempre che lavori in suo prò, massajo, ed economo, per conseguenza poco dedito all'ozio, a giuochi, alla crapola, e per conoseguenza pure a delitti di scostumatezza, e di lucro. A tutto questo aggiungerei volontieri la gran buona fede, se sgraziatamente non vi fosse anche là, divenuta antica.

Credo che la Valtellina sia l'unica Provincia Lombarda nella quale non è attivato lo straordinario, e permanente rimedio del giudizio statario. Le violenze, le rapine nelle case private o sulle pubbliche strade, si possono dire sconosciute. Sento di un caso d'aggressione in Chiavenna nello scorso novennio, ma nella Val-

---

(1) Non credo che alcuno ragionevolmente possa darmi taccia di avere ingiuriato il popolo Valtellino per aver qui accennato a qualche sua torta opinione, a qualche vizio, a qualche pregiudizio. Partigiano della umana perfettibilità non la credo raggiunta in nessun luogo, e neppure in Valtellina. E torte opinioni, e vizii, e pregiudizii son da per tutto, ma forse non da per tutto scusati, e quasi direi giustificati e dalla necessità della posizione, o dall'esempio di un cattivo governo, come osservai, e non da per tutto contrabilanciati da maggiori, e più difficili virtù, come vengo in seguito osservando.

suoi defunti. Hanno ad ambizione il far loro il funerale più ma
gnifico che possono; i parenti, e gli amici seguon la barra co
gran tabarri neri, le donne piangono, o ne fanno le viste; pc
tutti si radunano a trattamento alla casa del morto, e il più sa
puto ne dice le lodi: ne è qui a tacersi, ad onore di questo p
polo, che moltissimi ancora reputano infamia *rifiutare il padr*
come essi dicono, ed è rifiutare l'eredità per disdirne i debit

Siccome il popolo tien dietro più facilmente alle umane sim
patie che agli alti concetti della religione, così anche in Valtellin
come in tanti altri luoghi, la pietà è diretta di preferenza a chies
di difficile accesso, e singolarmente a' defunti di certe date lc
calità e ossuarii. Mi si dice che fra i defunti vi fosse un temp
una particolare predilezione per le anime dei giustiziati: e less
anzi citata questa particolarità, come prova di rossezza e ignc
ranza in questo popolo; ma stimo che in quei tempi infelicissin
avesse codesta predilezione la sua giustificazione; e forse più ch
di popolo rozzo e corrotto, poteva in allora essere argoment
di corrotto governo; ed è prova del come intendeva il popol
quelle troppo frequenti, e troppo barbare condanne: onde n
risulta quanto meglio siano basate sulla conoscenza del cuo
umano le attuali nostre repressioni criminali. Che che ne sia, d
che non si fecero più esecuzioni capitali, è cessato l'alimento
quella pietà (1).

Quantunque in continuo contatto e famigliarità coi finitin
protestanti del Cantone Grigione pure ha grande abborriment
il popolo valtellino alle religiose loro credenze; nessuna mag
giore ingiuria che dire a taluno *Luter*, che così chiamano og
protestante; questo non so se sia zelo, od avanzo degli antic
odii religiosi.

La vecchia superstizione è molto scemata ma non tolta d
tutto fra le persone del volgo. Va ancora chi crede alle str

---

(1) Dopo che questo paese è venuto nella dominazione Austriaca nc
vi fu neppure una esecuzione capitale.

ghe (1), ai folletti, agli spiriti che abitano certe case deserte, alle maledizioni che infermano il bestiame, o che chiamano le locuste sul campo.

Un brillante scrittore fa dipendere codeste credenze dalla natura del paese. Lo spettacolo della natura fra i monti ha sempre qualche cosa di grande e di terribile capace a scuotere non solo le menti dei deboli e degli ignoranti, ma pur anche quelle degli uomini colti ed illuminati. Le nevi eterne che coprono le cime, i ciglioni sporgenti, le profonde valli per cui scorrono fragorosi torrenti che travolvono massi enormi, il fischiare del vento fra le gole delle montagne, la projezione delle ombre, sono tutte cose che dispongono la mente a ricevere mille impressioni melanconiche e fantastiche che ben presto l'immaginazione riveste d'un' arbitraria realtà. I contadini hanno nel loro dialetto la parola *solastro* o *solengo* per esprimere quella tristezza o quasi spavento che s'ingenera nell'uomo a trovarsi solo al cospetto dell'immensa natura. Non è quindi strano, anzi è prova di mente pronta e vivace, se in codesta disposizione di animo si dà corpo alle fantasie, e si crede le ombre de' morti errare la notte, e con idea dantesca, e che forse rimonta a quei tempi, confinato dalla invidia o dalla malignità, qualche ricco che muoja in opinione d'essere stato poco caritatevole, o poco religioso, a picchiare infino al dì del giudizio con grosse mazze ferrate gli ultimi scogli dei monti, e vi sia chi giura d'averne la notte uditi i colpi.

In quanto a costumanze particolari sebbene non ve ne siano di molto rimarchevoli, ne piace nulladimeno notare le seguenti.

Quando qualche vedovo, uomo o donna, passa a seconde nozze, usano accompagnare gli sposi al loro domicilio, e là farvi

---

(1) Conosco una povera vecchia, zoppa, di umore fantastico, il più bel tipo di strega che si possa vedere, la quale fu accagionata da qualche beffardo o malevole, di aver fatto cadere una ruina dai monti; d'allora in poi mi diceva che si riconduce alla sua casa per un lungo giro perchè teme di capitar male passando pel paese colpito da quel disastro.

una diabolica sinfonia, di urli, di schiamazzi, di sonagli, e strepito di maciulle e caldaj, che si rinnova per più giorni.

Nei primi giorni di marzo sogliono i fanciulli girare per le campagne scuotendo certe campanelle quasi in atto di risvegliare la natura dal suo letargo, e chiamarla a nuova vita.

Nella prima domenica di Quaresima si abbruccia in alcuni luoghi con grandi falò, ed agitare di tede, il Carnoval vecchio rappresentato da un fantoccio, colle corna del quale si fa un vero Auto da fè.

Un altro uso particolare al paese è quello di vincere il Gabinatto. Consiste nel prevenirsi, incominciando dai vespri della vigilia insino a quelli del giorno dell'Epifania, a chi è il primo a dire all'altro la parola Gabinatto. Chi è prevenuto dà qualche regaluccio a chi ha vinto. I poveri in quel giorno, invece di chiedere l'elemosina, vanno sotto le finestre dei benestanti a vincer loro il Gabinatto; i domestici lo vincono ai padroni, i figli ai genitori, gli amici agli amici, e sono indicibili le industrie che si praticano a questo effetto.

E per accennare qualche cosa anche delle facoltà della mente, osservo che la perspicaccia dell'ingegno segue in questo Paese la norma già accennata della vigoria del corpo. Nella parte più elevata, come il Bormiese, vi ha nella gente del popolo una finezza di raziocinio, una aggiustatezza di idee, una prontezza d'intelligenza sorprendente; questa decresce progressivamente scendendo la vallata infino che nella parte più inferiore si dà quasi nell'opposto, e passano quei villici per infingardi, ma piuttosto che infingardagine è in loro lentezza di comprensione, e tardità di movimenti.

Questa buona disposizione di natura, che nella classe più elevata si riscontra ugualmente in tutta la Provincia, avrebbe dovuto dare un maggior numero di uomini distinti di quello che in fatto essa vanti. Questo avvenne forse perchè, singolarmente nei passati tempi, il paese era in troppo poca comunicazione con un centro vivo e ricco di civilizzazione, e nel paese istesso le famiglie civili troppo disperse, per cui mancò quella scossa, quell'atrito, dirò così,

che sprigiona la favilla della mente. Venute le occasioni, e tolte colla riunione della Valtellina al Milanese quelle difficoltà, si manifestarono molti uomini per ingegno e per sapere distinti. Omessi quelli, cui la modestia o la coscienza persuase di presto ritrarsi in una dignitosa oscurità, mi limiterò a nominare: Diego Guicciardi che fu tanto addentro nel sapere amministrativo, e nelle accortezze della diplomazia, membro di più comitati, e deputazioni, e ministro dell' interno a tempi della Cisalpina; direttore della Polizia, e consigliere di Stato nella Repubblica Italiana; membro e cancelliere del Senato nel Regno d'Italia; vice presidente del Governo Lombardo, e consigliere intimo di S. M. I. R. A. — Francesco Peregalli versatissimo nelle scienze legali, e senatore nel Regno d'Italia; — Vertemate di Chiavenna uno del Comitato di Governo della Repubblica Cisalpina. — Alberto de' Simoni dottissimo Giureconsulto, Giudice del Tribunale Supremo di Cassazione; oltre varie opere, e memorie d'occasione gli acquistarono fama le seguenti: Del furto e sua pena; del diritto pubblico di convenienza politica nello spirito del governo civile; dei caratteri distintivi del Codice Napoleone; dei delitti considerati nel solo effetto, ed attentati; saggio critico, storico e filosofico sul diritto di natura, e delle genti, e sulle successive leggi, istituti e governi civili e politici in 4 vol. — Tomaso Nani di Morbegno lodato Professore di diritto Criminale nella Università di Pavia, cav. della Corona di Ferro, e consigliere di Stato. — Il dottore Andrea Corvi di Villa, Giudice di Appello nei primi tempi del Regno Italiano che pubblicò in due volumi la lodata opera, dell'ingiustizia usuraria dell'esigere l'aumento del denaro nell'imposizione degli annui proventi ne'mutui, censi, e vendite con patto di retratto. — Peloso, Sertoli, Paribelli, eletti ingegni e tutti e tre Presidenti di Corte di Giustizia, per tacere di tanti altri minori di grado, ma non forse di merito. In tempi a questi anteriori acquistarono fama, in paese e fuori per dotte opere pubblicate, il Giureconsulto Schenardi di Sondrio che scrisse de Consiliorum seu Responsorum; il canonico Defendente Quadri di Ponte per varie disputazioni teologiche; Egidio Lavizzari che ci diede la Sto-

ria della Valtellina; il barnabita Costantino Reghenzani di Teglio, professore di rettorica in Pesaro nome caro alle muse latine; il gesuita Giovanni Battista Noghera di Berbenno molto dotto nella letteratura greca e latina, le cui opere letterarie, e teologiche furono raccolte in 17 volumi, e pubblicate in Bassano nel 1790; l'abate Francesco Zaverio Quadrio di Ponte che scrisse le dissertazioni Storico Critico sulla Valtellina, e notissimo nella repubblica letteraria per l'opera della Storia della ragione d'ogni Poesia. Sovra tutti questi vola come aquila per fama europea l'astronomo Giuseppe Piazzi di Ponte il cui nome è posto troppo alto perchè tutto il mondo nol vegga senza qui farne parola (1).

Da presso che tutti i nomi sopradetti sembra potersi conchiudere che gli ingegni Valtellini siano piuttosto fatti per gli studii positivi, che per gli speculativi, il che sarebbe in contraddizione colla natura delle teste Valtellinesi che tengono del sulfureo, e del brillante come i loro vini. Se non causa di questo, vi potrà certo aver influito quello che si disse di sopra, delle mancate occasioni, le quali il paese offrì sempre piuttosto per esercitarsi nella giurisprudenza, che nelle lettere; più l'opiniona che trovo molto difusa in Valtellina, di non stimare studii sani che quelli che tengono direttamente ai materiali interessi. I padri di famiglia amano rifarsi dalle spese di educazione, e stornano da' figliuoli le inclinazioni agli studii che non dan pane.

Le belle arti da ultimo sono in Valtellina rappresentate dai pennelli di Nicolò Conchelino, o Conclino di Bormio che viveva nel secolo XVI e di cui si ammirano i quattro evangelista dipinti a fresco nella cupola di un' antica chiesa di quel borgo, del Valorsa di Grosio del quale si vedono delle belle teste

---

(1) Mi diceva un amicissimo della famiglia Piazzi come egli da giovanetto fosse stato mandato frate perchè giudicato un disutile di cui i suoi genitori pensavano non poterne cavar nulla di buono. Questo può provare che la mente del Piazzi si sia aperta un po' tardi, ma potrebbe anche provare il contrario, che cioè avesse già spiccato un tal volo che fosse uscita dalla veduta di quei buoni genitori.

nella volta dell'ossuario di quel villaggio, che palesano la scuola di Luini: di Francesco Piatti di Teglio che viveva nel principio del secolo XVII il quale arricchì di bei affreschi la sua patria dei quali ne fece trar copia il nostro principe Vicere; da Antonio Paravicini Gianola di Caspano dell'istessa scuola, quasi sempre vissuto, e morto in Roma; da Giovanni Cotta da Talamona morto nel 1751, e finalmente da Giovanni Pietro Ligari di Sondrio che studiò e dipinse in Roma, Pisa e Firenze, fu 10 anni maestro di Angiola Kolfman, e morì nel 1741.

Conclusione.

Dalle notizie, e dalle osservazioni fin qui discorse sulla Provincia è a concludersi che, e per la natura del suolo, e per la condizione degli abitanti, il Paese è povero assai; ma che e la natura del suolo, e la condizione degli abitanti possono anche essere migliorate d'assai. Lo sarà la natura del suolo infrenando entro regolati confini i suoi fiumi, e prosciugando di conseguenza le sue paludi, rimettendo i suoi boschi, e ricoprendo di fratte i dirupi dei suoi monti di maniera che siano le rovine meno frequenti. Lo sarà la condizione de' suoi abitanti istruendo il popolo sul modo di migliorare i suoi vini, di utilizzare i suoi prodotti, di dare maggior estenzione alla coltivazione dei Cereali dei quali tanto scarseggia, limitando un po' più quello della vite che soverchia di troppo; e più di tutto lo sarà animando qualche industria, rendendo più accetta al Commercio la strada di Stelvio, e aprendo comoda uscita alle produzioni del paese col ridurre carregiabile le vie di Poschiavo, e del Mureto dal lato della Svizzera, e i passaggi di Aprica e di San Marco dal lato di Val-Camonica, cose queste che la provincia potrà ottenere in parte quando la volontà de' principali suoi concittadini si indirizzerà concorde, e costante al pubblico bene, e in parte non istancandosi mai dal implorarle dalla paterna sollecitudine di quel Sovrano che tante prove già le diede della sue munificenza; perchè quantunque la Valtellina sia per sè stessa fertile ed abbondevole, è pur sempre paese di montagna che non bastando a sè stesso non potrà prosperare senza l'ajuto dell'industria e del commercio.

Visconte Venosta.

Al sig. Carlo Cattaneo

Le indirizzo quelle notizie che mi fu dato raccogliere sulla Provincia di Bergamo: se v'ha cosa in esse che meriti d'entrare nel vasto piano degli studj Sulla Lombardia, *a cui Ella con sì lodato coraggio ha saputo riunire i voti e l'opera dei buoni, ne sappia grado a chi mi sovvenne di consigli, di materiali e di pregevoli lavori; e specialmente al dottor* Gustavo Maironi *I. R. primo Aggiunto della Delegazione di Bergamo, al dottor* Bergamaschi *Medico Provinciale, all'ingegnere* Pagnoncelli *ed all'ingegnere delle Pubbliche Costruzioni* Barrera: *onorati nomi, che mi varranno, spero, d'autorità* (1). — *Degli errori e delle inesattezze Ella dia tutto il carico a me, che lontano, ed in fretta dovetti dar qualche ordine a lunghe letture, a sparse annotazioni ed a confuse reminiscenze.*

Cesare Correnti.

Se tu attraversi la pianura transpadana dall'Adda all'Oglio, vedrai sulla linea più bassa e più bruna della cerchia delle Alpi una macchia bianchiccia: è là che sorge Bergamo, *la città del monte*, troppo negletta dai viaggiatori stranieri (2), che credono di trovar tutta l'Italia sulle piazze, ne' musei e ne' teatri delle sue capitali. Singolare fra le città lombarde, tutte adagiate al piano, ti si presenta quest'una rifugiata sul dosso d'erti colli, quasi a vegliar la pianura ed a custodire lo sbocco delle sue nascoste vallate. Le si stende innanzi la campagna aperta, del cui

---

(1) Non devo tacere che dalla Val Camonica mi fu mandata una bella memoria d'autore anonimo, e forse opera collettiva. Sia lode a questo nascente spirito di modesta e grave associazione degli ingegni!

(2) *La plus part de voyageurs oublient, ou negligent Bergame... Valery. Voyages historiques et litteraires en Italie.* 1831.

lieve declivio appena l'occhio sospetta; nè vi trovi il leggiadro ondeggiar delle chine, la crescente gradinata di poggi alternati da valloncelli e da costiere, che fanno della Brianza il giardino di Lombardia: ma d'un tratto passi dal piano uniformemente inclinato verso Po, alle improvvise ertezze di monticuli che già hanno del grave e dell'alpestre.

Dalla vetta di questi colli urbani puoi a tutt'agio considerare la fisonomia dell'agro bergomense. A mezzodì s'effonde nello spazio interminato la pianura, che sembra perdersi nelle linee sfumate di lontano oceano, se pure un limpido mattino non ti lascia scorgere leggermente disegnati, sul fondo trasparente, gli Appennini: i campi sottogiacenti t'appajono quasi un bosco di gelsi; ma le loro tinte pallide ed arsiccie ti dicono ch'essi sono ricchi di grani, poveri d'acque e di prati: due striscie arenose ti segnano il corso di due fiumi che, quasi equidistanti, l'uno da Oriente, l'altro da Ponente, corrono paralleli verso Po. Sono il Brembo ed il Serio: raro ne vedi da quell'altura il fresco luccicar dell'acque, nell'uno troppo infossate, quasi sempre scarse nell'altro. — Se ti volgi a Settentrione la scena è ben diversa: appena s'abbassa una valle fra que' primi colli, ed un maestoso assiepamento di monti selvosi, che come insuperabile muraglia ti serrano l'orizzonte. Pure, se più attento miri, al ripiegarsi delle grandi falde montuose ed all'aria che tra loro infosca, t'accorgi di due gole, ond'escono i fiumi di cui vedesti tracciata la via al piano. Non ti è permesso coll'occhio penetrare più lungi ne' tortuosi andirivieni delle grandi valli, che dal Brembo e dal Serio si nominano: ma le vette più alte, che irte di nude roccie e velate di maggiore distanza, spuntano dietro il bruno de' monti vicini, ti fanno presentire la selvaggia maestà delle alpine regioni. Se poi ti volgi all'Est ed all'Ovest, vedi indicati i confini della Provincia: i monti di Brescia dietro l'Oglio, i colli Briantei dietro l'Adda.

Così la geografia già lascia indovinare la storia, e la terra l'uomo. Bergamo, d'indole e d'origine montanara, tenendosi

legata alle sue valli indomabili, tanto s'allargherà verso mezzodì, quanto lo concederà la debolezza de' pianigiani: serrata sui fianchi da genti più ricche e più popolose, tenacemente difenderà la sua doppia linea di fiumi: il suo genio, come quello di tutte le vecchie razze della nostra penisola quasi ovunque frastagliata da monti e vallami, sarà il genio della località, dell'isolamento e della persistenza: senza troppo lanciarsi nelle agitazioni che affaticarono tante volte le regioni circumpadane, questo vigile paese giugnerà sempre a tempo per reclamare la sua parte di gloria o di fortuna.

Attualmente la provincia di Bergamo è la più vasta delle Lombarde, e la più varia d'elementi materiali, nel tempo stesso che, tolta la Val Camonica e la Gera d'Adda, presenta una singolare unità d'interessi e di spirito. Dalle ghiacciaje del Tonale e del Barbellino, alle risaje di Misano e di Barbata, dalle alte valli ove cresce la famiglia dei pini ai colli viticoli ed ai prati acquitrinosi, dalle miniere di ferro alle cave di lignite ed ai banchi di ghiaja e d'arena, esso comprende le più svariate nature di terreno, i più diversi aspetti di cielo, e, direi quasi, compendia i più contrarj elementi, che trovansi sparsi nelle provincie Lombarde. Le stesse varietà di attitudini nell'uomo. Il Bergamasco, che diede il nome ai nomadi mandriani (Bergamini), è ne' suoi monti buon minatore e carbonajo; sui colli, contende al brianzuolo l'onore del setificio, ed al valtellino quello di miglior coltivatore delle vigne: dappertutto laborioso agricoltore: solerte nell' industria, fortunato nel commercio sostiene sotto il peso di formidabili concorrenze le sue manifatture di ferro e di panni, ed anima con moderni accorgimenti una istituzione che parebbe propria solo del medio evo: la fiera di S. Alessandro è l'orgoglio di Bergamo, e la sua festa nazionale.

La provincia Bergamasca misura quasi cento miglia comuni in lunghezza, e quaranta in larghezza (1). La sua superficie è di

---

(1) Settanta miglia geografiche è lunga la Sezione Sud-Ovest Nord-

pertiche milanesi 6,721,958 (1): montuosa per quasi quattro quinti. Sogliono distinguere il piano, i colli, la montagna. Il piano che dalle radici ultime de' clivi pedemontani si spiega verso mezzodì, non ha carattere proprio e distinto, ed è un vero segmento della gran pianura Lombarda. Ha confini naturali solo all'Est ed all'Ovest, conterminatovi dall'Adda e dall'Oglio che distano tra loro, ove più 22, ove meno 14 miglia. Al Sud il confine è affatto arbitrario. Prima s'incontrano i terreni uliginosi e ghiajosi che per la loro bassura ancora accusano le inondazioni de' fiumi e lo stagnamento delle acque, indicato anche dalle tradizioni e dalle storie, le quali ricordano un mar Gerundo ed un' isola Fulcheria. Storica è pure la memoria del deserto, che al finir del medio evo rendeva inospiti le belle spiaggie dell'Oglio; e gli acquitrini anche oggidì vi usurpano molti campi, ingrossano l'aria e guastano le acque potabili. Dove l'industria dell'agricoltore ha vinto, ivi non affonda l'aratro se non vuoi veder ricomparire le appena coperte ghiaje. Ma se cammini difilato verso monte, trovi aria più limpida, suolo più secco. Il terreno si eleva, e dopo dieci o dodici miglia e cento metri di pendenza incontri i primi colli in tre gruppi isolati, distesi sur una sola linea che si drizza dall'Est all'Ovest. Il gruppo Occidentale e più alto si appoggia all'Adda, ed è come un addentellato ed un richiamo ad altre alture schierate nella direzione medesima in mezzo all'incrociamento de' colli Briantei (2); gli altri due gruppi minori, sul mediano de' quali sorge Bergamo, rispondono a quel primo (Monte Canto), sicchè par-

---

Est dal principio di Val Camonica al confine colla provincia di Lodi: 32 e 172 geografiche, dal fondo di Val Torta al fondo di Val Loveno, la sezione Ovest-Sud-Ovest-Est-Nord-Est. Le misure sono prese sulla carta pubblicata dall'ingegnere Manzini.

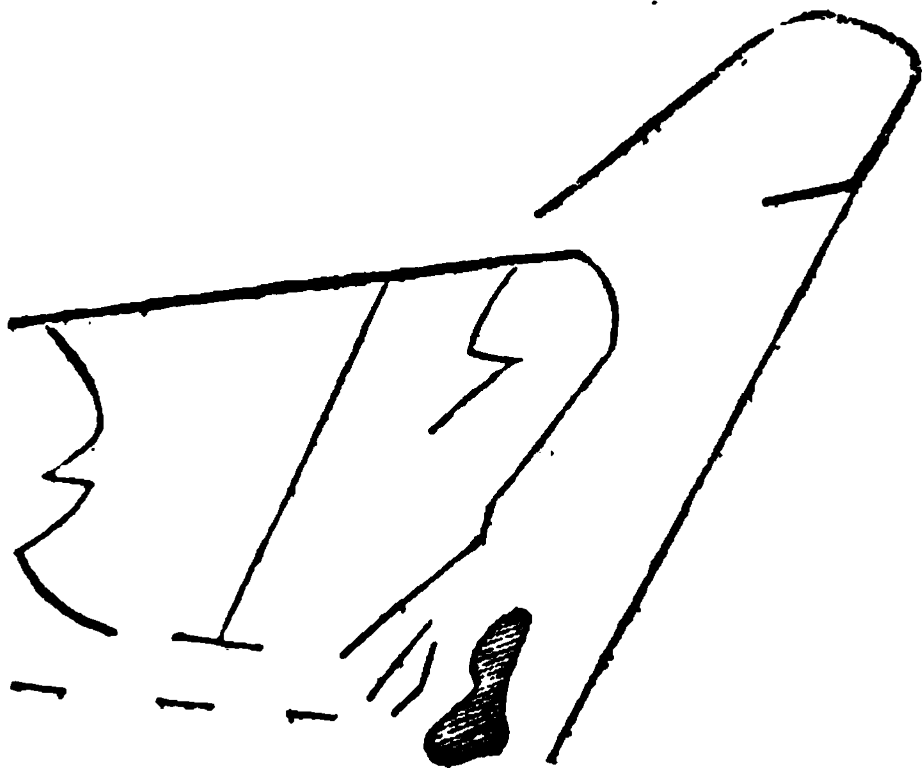
(1) La provincia di Brescia, che dopo quella di Bergamo è la più estesa non ha che un'area di 4,808,000 pertiche.

(2) Vedi la bella Memoria dei fratelli Villa testè uscita alla luce sulla geologia della Brianza nel 1.° e 2.° fascicolo del nuovo Giornale *Lo Spettatore Industriale*, edito per cura dei prof. Marenesi e Macchi.

rebbero quasi una barriera sorgente tra il piano, e le radici de monti, e da null'altro interrotta che dalle larghe riviere de Brembo e del Serio. — Se veramente questi singolari monticciuol debbansi al laborioso parto della terra, o se invece, come altr immaginò, essi non sieno che il deposito d'un immenso gorgc di acque, il quale scavalcando i monti, dopo il primo impeto dell inabissarsi, che scavò le valli pedemontane, abbia poco oltre ammucchiato i confusi ammassi di materie minerali, vegganlo i geologi. A piè di queste colline, e per entro le prime valli prospert il gelso, e sulle falde apriche la vigna: l'aria è vibrata, i venti che si sprigionano dalle sovrastanti gole, forti e subitani: l'orizzonte vastissimo: la luce e lo spazio sovrabbondanti.

Al di là comincia la montagna Bergamasca: tre grandi vallate, e tre valli minori la costituiscono, benchè quest'ultime pei clima e suolo meglio potrebbersi comprendere nella region dei colli. L'ossatura generale di questo terreno è formata da quattro grandi linee di monti che dirizzandosi dal Sud al Nord-Es si scontrano con un'altra più considerevole catena, la quale di stesa dall'Ovest al Nord-Est le taglia trasversalmente, e chiud il fondo delle Valli in modo che la più Occidentale riman mozza prima delle altre due, e l'Orientale assai più s'addentra vers le grandi Alpi (1). Le tre Valli Bergamasche sono, dopo la Valtellina, le più grandi di Lombardia, e fra le maggiori d'Italia

(1) Notisi però che la prima linea Occidentale non si presenta co decisa come le altre: se si avesse a tracciare la direzione delle montagn Bergamasche si avrebbe pressocchè la seguente figura:



Dopo la Valsanmartino, che disposta in apriche pendici alla destra dell'Adda, è piuttosto una aperta riviera, presentasi all'Ovest la Val Brembana tutta chiusa da erti monti; vi si penetra per un'angusta gola d'onde appena hanno un varco le acque del Brembo, ed i venti che impetuosi si scatenano al piano (passo della Ventolosa). Prima di trovar le sorgenti del fiume si risale, non calcolate le tortuosità, oltre 20 miglia; la solcatura principale è poco larga; dall'alto comincia biforcata (Val Fondra, Val di Mezzoldo) fra gigantesche roccie granitiche; dopo 9 miglia si congiunge in un bacino, ove spiegasi in anfiteatro l'orrida maestà de'monti (la Piazza). Si rinserra, e di nuovo s'allarga in due bacini (S. Giovanni Bianco e Zogno), finchè quasi per una porta ancor mezzo chiusa da rupi (Ponte di Sedrina) e per uno stretto andito lungo due miglia, riesce alla foce. Alla destra del Brembo cinque valli secondarie si internano ne' monti per 6 e sino 8 miglia colla direzione da Occidente a Levante. La più grande e la più meridionale è la Val Imagna: le succedono la Val Brembilla, la Val Taleggio, la Valtorta, la Valaverara. A sinistra le vallette sono di minore importanza, se ne eccettui la Valserina, che non si dirama ad angolo retto dalla Madre valle, ma le corre parallela, ed elevata dietro gli erti dossi che formano quasi una gran scarpa ai Monti di Valseriana, può essere considerata come il nodo centrale delle antiche valli bergamasche.

L'aspetto di questa gran vallata, lunga 22 miglia, (dal lago del Diavolo al Ponte d'Almenno) larga sino a 15 (dal Colle di Zambla al fondo di Valtorta), è tra il pastorale, ed il selvaggio: taluna delle sue gole brulle e pelate, cui sovrastano scogli rovinosi, sembra essere stata riarsa dal sole dei tropici: ma dove il fondo, e il suolo vegetale s'allargano, dove le pendici hanno più lene declivo, trovi la frescura, e l'ombroso verdeggiare d'una valle elvetica.

Poco maggiore di questa è Val Seriana, che le sta a fianco; ma la conformazione ne è molto diversa: larga e facile l'imboccatura ove clivi selvosi, e lieto orizzonte: più in su, alla sini-

stra del Serio, una gradinata d'altipiani, l'un sull'altro crescenti, e due di essi tanto vasti da parer larghe vallée: (Gandino e Clusone) a destra vallette meno importanti (Val del Riso, Valgoglio, Val Canale); infine una strettura soffocata in mezzo a sterminati monti granitici; cielo angusto, terra pericolosa per frane e valanghe, natura severa e cupa: ivi ne' laghi alpini, e nelle ghiacciaie del Barbellino ha le scaturigini il Serio.

La strozzatura, che acumina l'estremo angolo di Valseriana è prodotta da una catena di monti che calano a dividerla per lo mezzo: dietro que' monti è Valdiscalve serrata da ogni lato da ertissime moli; la via che vi conduce varca un giogo elevato 1300 metri sul livello del mare (Monte Giogo); e appena essa ha uno spiraglio per le sue acque (il Dezzo) che sbucando dalla spaccatura di due montagne quasi a picco, precipitano fuor di Valseriana a scaricarsi nell'Oglio.

Gli stessi monti, che dividono Valseriana da Val di Scalve, colle loro ultime diramazioni rialzano l'Altopiano di Castione e di Clusone, e lo fanno inclinare verso Sud-Est, onde le sue acque si scavano un alveo profondo e quasi sotterraneo, che le conduce al lago d'Iseo.

Posta ad Oriente, la Valcamonica è assai più vasta delle altre due: il suo sbocco non è propriamente sulla pianura Bergamasca: fronteggia dall'Est il Tirolo, a Settentrione ha la Valtellina, ed a mezzodì s'unisce al Bresciano: lunga quasi 40, larga fino a 17 miglia geog. (tra Valsaviore ed i Zapelli d'Aprica) comincia con due rami che vestiti di pascoli e di pineti hanno l'aspetto di alte valli alpine: congiunte le acque, volge, con varii serpeggiamenti, a mezzodì fino al Sebino, che ne è lo sbocco naturale e la continuazione. Le vallette tributarie sono numerose, e quasi regolarmente distribuite sull'una e sull'altra sponda del fiume, che tiene il mezzo: a destra Val d'Angolo Val di Losio, Val di Paisco, a sinistra Val di Bienno e di Saviore: nè le opposte moli dei monti si addossano, come altrove, ma digradano in larghe pendici, e lasciano che un bel cielo, ed una luce abbondante rallegrino il fondo della valle, il quale alle

lore è largo dalle due alle tre miglia, rispianato a livello, e fra nerastose pareti di montagne, aperto a mezzodì.

Val Camonica mette al Sebino, che è confine tra Brescia e Bergamo. Sulla sponda occidentale del lago s'adagia, volta a Levante, una breve ma felice riviera, che per bellezza e per clima può contendere colle spiagge lariensi (Lovere). Varcate le alture che la difendono da sera, trovasi un altipiano, che presto chiuso fra i monti Occidentali di Valseriana, ed una breve catena di monti a loro paralleli, dichinando verso Sud-Ovest prende forma di Valle, che è una delle minori, e chiamasi Cavallina: ivi nasce il Cherio, scaricatore di due piccoli laghi (Gaiano ed Endine) poco profondi, il maggior de' quali, largo appena un miglio, non giunge alla lunghezza di quattro.

Continua la destra riviera del Sebino, chiusa a Ponente da quegli stessi monti che formano la pendice orientale di Val Cavallina: la chiamano Val Caleppio, benchè dinanzi le si stenda il lago; esposta ad Oriente ed a Mezzodì, tutta mossa a collicelli ed a liete pendici, è lodata fra le più amene e fertili di Lombardia.

In queste grandi valli, che dalle radici dell'Alpi si protendono sì innanzi nel piano Lombardo, e tutte chiuse da ghiacci eterni (oltre i metri 2500) o dalle elevate regioni ove alligna il salice fruttescente nano, il pino pumilio ed il cembra (oltre 1500 m.) si dichinano alle altezze minori ove l'abete (oltre m. 1000), il faggio, l'acero, il tiglio, le dafni, i rododendri (oltre i m. 500), i castani; ed aprono a tiepidi soffi meridionali le loro foci inghirlandate di vigneti, di gelsi, d'ulivi e d'allori, qual vasto e fecondo campo per le scienze naturali! — La metereologia avrebbe a studiarvi, nel ravvicinamento di climi sì diversi e nelle vie de' venti sì ben tracciate dagli assiepati vertici, le cause delle rapide variazioni di temperatura: e notando le gole più infauste all'agricoltore per uragani e gragnuole, potrebbe verificare se il diboscamento delle alte vette abbia, come se ne fa sì ripetuto lamento, tanta influenza ne' fenomeni elettrici (1). — Il geologo

(1) Sessanta due anni fa il Maironi attribuiva già al taglio de' boschi

potrebbe sciogliere il problema della direzione paralella de' mon-ti, seguire le stratificazioni, i massi erratici, le traccie evidenti dell' alterno lavoro delle acque e del fuoco: potrebbe col sus-sidio delle moderne teorie rinnovare e dar luce alle osserva-zioni, che con singolare perseveranza nel corso di 45 anni (1780-1825) pubblicò Giovanni Maironi da Ponte, primo e finora unico illustratore della geologia Bergamasca. — Ci mostra egli al piano quasi orizzontali gli strati di terra, d'arena e di pietra e questi ultimi sempre più profondi, a misura che ci dilunghiam dai monti, dove invece più o meno inclinati continuano le molt miglia traverso i più svariati accidenti di terreno. Giacchè dap pertutto le stratificazioni, come fossero state qui compresse, l rialzate, appajono ora avvallate, ora convesse, e ad agni pass sono interrotte da screpature, da caverne, da voragini, o anche da massi sporgenti, che, quasi per una strana veget zione, fossero spinti a perforare le terre sovrapposte, o da enorn rupi, che sembrano le punte di montagne mezzo sotterrate (sp cialmente nell'alto piano di Clusone): — talora di mezzo ad un te reno tutto calcare emergono enormi banchi di granito, mon menti d'antiche catastrofi (Gazzaniga in Val Seriana) — tal'alt su un fondo piano torreggiano colline petrose, come scogli in u lago (all' imboccatura di Val Camonica). — Sono i monti nell parte più Nordica di massi granitosi, e schisto-micacei, con vas letti d'Ardesia, e di pietra Serpentina; più sotto, dopo Piazz in Val Brembana, Gromò in Val Seriana, ed alla Presolana i Val di Scalve, calcari; nelle ultime diramazioni verso il piano di pietra arenaria calcareo-quarzosa (1): — catena ertissima c

---

montani *la maggior frequenza de' temporali, che si scaricano in gragnuo sulle colline.* Sulla Stor. Nat. Berg., p. 17.

(1) Vedi Opere di Maironi passim, ma più specialmente la *Geolog Bergamasca*, le *Osservazioni sul dipartimento del Serio* pag. 10, e le *A giunte* pag. 4 e 9. — Quanto al granito de' monti Nordici crediamo o portuno d' avvertire che il Maironi stesso (Geol. della Prov. Bergama pag. 52) lo chiamò *granito secondario* e di *transazione*: *risultando be*

picchi d'altezza smisurata e non vinti che delle Alpi Maggiori (1): forme di giogaie svariatissime: alcune piramidali, altre a cono troncato, moltissime a gulie, a merli rovinosi; le granitiche a gruppi ed a massi, che sembrano fusi d'un getto: la maggior parte delle calcari sono strateggiate, e come osserva il Maironi, se avvenga che natura od arte vi faccia uno sdrucito, mostrano nel loro interno quasi a dire l'acima d'un

---

de principj granitosi, ma il più di essi senza apparenza di decisa cristallizzazione, ed uniti insieme mercè un cemento siliceo-micaceo fra i quali predomina il feldspato.

(1) La linea dal Legnone al Tonale è formata dai monti più alti che siano in Italia, non calcolate le grandi Alpi, di cui solo uno de' versanti è Italiano. Ecco l'elenco delle più considerevoli altezze *conosciute* della Provincia.

Monte S. Colombano, all'Ovest di Ceppino in Val Imagna (ultima valle verso il piano) . . . . Metri 3026
Monte Aralalta al Sud-Est di Cassiglio Val Brembana superiore » 2007
Monti Azzarini al Nord di Mezzoldo, in Val Brembana superiore . . . . » 2447
Monte Alben all'Est di Cornalba in Val Brembana superiore » 2018
Monte Redorta in fondo di Valseriana . . . . » 3038
Presolana al Sud di Val di Scalve . . . . » 2365
Arera tra Val Brembana e Valseriana sopra Ardese . . . » 2511
Corno delle Granate all'Est di Sonico in Val Camonica . . » 3101
Monte Frerone all'Est di Prestine in Val Camonica . . . » 2617

Osservabili ancora sono le alte valli e gli altipiani. Ponte di legno è come Bormio elevato metri 1250 sul livello del mare: Edolo 681; Capo di Ponte, che è verso le metà di Val Camonica m. 417. — Vil Maggiore in Val di Scalve 1181 m. S. Andrea che è sul fondo della valle, e nella sua metà inferiore m. 878; il Dezzo vicino allo sbocco della valle m. 657. — Poco meno elevato è l'altipiano di Castione e di Clusone benchè al di quà della Presolana: Castione è m. 835, e la piazza di Clusone è m. 649 sul livello del mare. In situazione paralella Sondrio in Valtellina a piè di montagne più alte non ha che 300 m. è Tirano 458. — Sono menzionati fra le punte più alte della Provincia il Pizzo dei Tre Signori, la Rossola, il Tonale, ed il Monte Guglielmo in Val Camonica; ma ne ignoro l'altezza precisa.

solo macigno, che servì di nocciuolo alla superficiale stratificazione: spesso si corrispondono nelle vette, negli angoli, nell'andamento e negli strati, sicchè le parti salienti dell'una combacierebbero colle rientranti dell'altra; spesso invece due ramificazioni si corrono incontro quasi per asseragliare le valli; non di rado gli strati d'una pendice hanno ordine, sostanza, livello ed inclinazione eguali agli strati che veggonsi sulla pendice opposta. Nè mancano traccie di una recente azione del fuoco, come alla vetta del monte Tinello (Val Cavallina), alla cavernosa falda del Polzone (Val di Scalve), sui colli di Selvino e di Vallalta, ove parve al Maironi di scoprire l'antico cratere d'un vulcano sottomarino — In molti luoghi (nel piano di Castione, per esempio) il suolo percosso rimbomba con suono cavernoso. — Più chiari segnali dell'insistente corrosione e del lento deposito delle acque vedeva il Bergamasco geologo in tutti i larghi delle valli, ch'ei credeva essere stati anticamente letti di laghi montani; e veramente il Brembo, il Tinazzo, l'Ambria, il Dezzo, l'Imagna sfuggono, direi quasi, per una cruna fuori delle loro valli. Il passo della Gocchia (*güggia* in dial., *ago*) era appunto, prima che la mina non lo squarciasse, uno steccato di guglie altissime, acute e scanalate ove appena aprivasi l'angusto letto del Brembo; e vent'anni fa la strada principale della vallata vi passava per una porta stagliata a scalpello nella roccia viva (1): — alla foce della Brembilla v'ha anche oggidì una vera barricata di rupi, che l'acqua e l'uomo dovettero forare: — l'altura su cui sorge Breno ed il suo castello sembra una diga che protendasi a tagliare il fondo della valléa. — I laghetti d'Endine e di Gajano, se si suppone più alto il varco di Berzo, s'allargherebbero su tutta Val Cavallina: osservazione che può farsi in tutti quasi gli anfiteatri delle valli, e che vien confermata dalla disposizione delle colline, che vi spontano a guisa di spiaggie e di promontorj dai monti circostanti.

(1) Distinguevasi, e da molti distinguesi ancora la Valle Brembana superiore col nome di *Oltre la gocchia, gaggia o guglia.*

Sicure induzioni sulla natura e sull'età dei monti Bergamaschi non si possano arrischiare finchè non si conosca meglio la composizione delle roccie e la giacitura degli strati: un celebre geologo moderno li giudicò prodotti dalla grande catastrofe che accompagnò il sollevamento de'Pirenei e degli Appennini (1): ma se dovessimo lasciarci guidare solo all'indizio della direzione delle catène, dovremmo dire che le linee secondarie s'inclinano dal Sud-Ovest al Nord-Est pressochè parallele a tutte le emersioni giuresi, e la linea principale, al Nord, ripete l'andamento delle grandi Alpi. — Fanno eccezione gli alti monti che dividono Val Brembana da Valsassina e Valsanmartino; e specialmente il gruppo più meridionale, che staccandosi dall'Adda s'addentra verso Sud-Est dall'alto picco di S. Colombano al monte Albenza (alto m. 911). Infatti la Valle del Brembo, larga all'alto, strozzata alla foce, e chiusa all'Ovest da una linea serpeggiante di monti fra cui si aprono considerevoli valli laterali, mostra d'essere stata prodotta da molto più complicate rivoluzioni, che non la Seriana e specialmente la Camonica, nelle cui diramazioni riscontransi i caratteri comuni a tutte le Vallette trasversali.

La natura prodigò le sue meraviglie, e le sue ricchezze in queste regioni, ma l'uomo si è curato più di domarne l'asprezza, e di utilizzarne i prodotti, che di studiarla. In ogni ramo della Storia

---

(1) De La Bèche, *Manuel Géologique*, p. 441. « Les montagnes qui appartiennent a cette série d'accidents (de sol systéme des Pyrenées) sont en partie composées de couches redressées du systéme du grés vert et de la craie, tandis que elles sont enveloppées de couches tertiaires, dont l'horizontalité générale ne se demente que à l'approche des accidens d'un âge différent au quel sont dues les autres lignes de direction. Les mêmes caractères de composition et de direction se retrouvent dans la falaise qui, malgré les dislocations plus récentes, termine encore le masse des Alpes au Nord de Bergame et de Vérone, etc. » — Vedi anche il Cours élémentaire de Geologie par F. J. Beudant, fig. 327. Orientation des principeaux soulévements en France et dans les contrées voisines. Più importanti sono le indicazioni della *Guida del geologo viaggiatore* di Ami Boúe, Tom. 2, pag. 419. « Remonter la vallée de l'Oglio, schistés cristallines, pays inconnu. Remonter la vallée du Serio, depuis Bergame, calcaire jurassique. Clusone, schistés cristallines, depôt de fer spathique dans les roches talco-quarzeuses, etc, pays connu. Il en est de même de la vallée de l'Adda (?) ».

naturale non abbiamo ancora a guida, che il Maironi; e indarno cercammo se alcuno ne avesse continuato i lavori geologici, pregevoli, ma isolati e troppo lontani dai progressi, che lo studio comparativo di tutti i fenomeni tellurici ha fatto fare alla scienza (1) — La gioventù bergamasca sì alacre di corpo e d'animo, e avida dei piaceri campestri, non vorrà concorrere allo studio del bel suolo, di cui va superba (2)? Intanto è forza accontentarsi delle indicazioni del vecchio professore, che novera tra i fossili da lui veduti, ammoniti e blemmiti nel monte Misma (3), conchiglie bivalvi ad Ardesio, a Zandobbio, in Val Cassiglio, alla Presolana; grandi banchi conchigliacei a Dossena in Val Brembana, che continuano oltre il vano della valle sulla falda fronteggiante a molte miglia di distanza. — V' ha torbiere nelle bassure delle valli, e presso le acque, come a Cerete, nel Piagajano, lungo l' Alveo dell'Oglio, dell' Adda, e del Serio, e perfino sui monti vicino ai laghetti alpestri; — a Nese ed in Val Gandino, ove ricchi depositi di lignite, si rinvennero anche avanzi fossili di grandi mammiferi — Cinque fontane intermittenti, undici fonti termali, minerali medicinali, vaghissime cascate, (4) e vaste caverne, non men

---

(1) Udimmo muovere lo stesso lamento a proposito dell'*Ornitologia* che potrebbe tanto vantaggiarsi in un paese, ove è pressochè favolosa la ricchezza delle cacciagioni. Abbiamo poemi sull' *Uccellatura Bergamasca* ma non un buon elenco degli uccelli rari, e delle varietà, che agevolmente sarebbersi potute osservare. Ogni *roccolo* apre un registro delle *prese*, ma i naturalisti non conoscono quelle statistiche, che riuscirebbero preziose per la scienza, ed ora non servono che alla vanità, od alla esperienza de' cacciatori.

(2) Dobbiamo però un' onorevole menzione all'Opuscolo pubblicato lo scorso anno in Pavia dal dottor Lorenzo Rota. — *Enumerazione delle piante fanerogame rare della Provincia Bergamasca.*

(3) Anche nel monte Canto, nel S. Bernardo, ne' monti di Grone e d'Adrara. Osserva il Maironi, che tutti i monti in cui trovò ammoniti sono distesi dall' Est all' Ovest, ed ultimi verso il piano.

(4) La cascata del Serio sul monte Barbellino, ha più di 300 piedi d'altezza, e talora presenta il pittoresco fenomeno dell' iride.

interessanti per la scienza, che per l'arte e per la poesia, alcuni fiumi sotterranei, moltissime miniere di ferro, e cave di marmi, di gessi, di pietre molari, di coti. — Nulla potendo aggiunger di nuovo, non daremo cataloghi delle produzioni naturali rimandando i lettori a quello più compiuto che da ultimo pubblicò il Maironi (1), e per la mineralogia alle notizie posteriori pubblicate dal dottor Bergamaschi, come per l'ornitologia all' elenco del Lanfossi (2). A mostrare la ricchezza della Storia naturale ber-

---

(1) *I tre Regni della Natura* nella provincia di Bergamo. Inserita negli atti della Società Italiana 1822-1824.

Le opere di questo laborioso naturalista cominciano dalla *Dissertazione sulla Storia naturale della provincia*, stampata nel 1782, e lodata dal Buffon: in seguito pubblicò:

Memoria epistolare sulla lignite di Gandino, 1785.

Ricerche sopra alcune argille e sopra una terra vulcanica della Provincia Bergamasca, 1791.

Osservazioni sul Dipartimento del Serio 1803, con un volume d'*Aggiunte*.

Sui cristalli quarzosi di Selvino, 1810.

Petrificazioni del Misma, 1812.

Dizionario Odeporico, 3 volumi, 1819-1820.

Sulla sostanza combustibile di Val Gandino.

Sulle fontane intermittenti della Pr. Berg., 1823.

Analisi delle acque minerali della Provincia Bergamasca nel Tomo IX degli Atti della Società Italiana.

Memoria sulla torbiera di Cerete nel Tomo XIII degli Atti della Società Italiana.

Analisi chimica del ferro spatico di Val di Scalve.

Memoria sul Barbellino. Tomo XIV degli Atti della Società Italiana delle Scienze.

Sulla geologia della provincia Bergamasca, 1825.

(2) Cenni statistici e mineralogici della provincia di Bergamo, del dottor Bergamaschi. Annali di statistica, 1836.

Lanfossi. Bib. ital. V. I.° 1835. *Cenni sull'Ornitologia Lombarda.*

Altre notizie di storia naturale Bergamasca, si ponno ritrarre dall'opuscolo del Brocchi *Sulla lignite bruna di Val Gandino*, Giornale della Società d'incoraggiamento, Tom. IV, 1809, — dall'*Hortus Bergamensis* del dot-

gamasca basti accennare che diciassette specie diverse di ferro vi si trovavano, fra le quali la calamita; cinque specie di rame, due di piombo, due di zinco. Non è da tacersi che dalla pirite arsenicale di Val Bondione può trarsi l'argento, e che il Serio alla pianura mena pagliuzze d'oro: — s'aggiungano ne' minerali lo spato fluore e la *Barite* — moltissime varietà di marmi, alcuni pregiati e singolari come la volpinite, l'occhiadino, il lumachella, l'alabastro, il paesetto; — l'agata, le granate, i cristalli quarzosi, fra cui quelli bellissimi che vanno sotto il nome di *diamanti di Selvino.*

Le zone di vegetazione distinguonsi in sei, cominciando dalla regione del pioppo alla pianura, ed ascendendo pei vitigni, pe' castagneti, per le falde vestite di faggi, e per le pinete montane, fino alla linea del Mugo (*Pinus mugus*), ed alle pendici subnevose ove appena appare traccia di vegetazione nelle stagioni più propizie. Nella ricchissima flora Bergamasca le piante medicinali od importanti per le arti e per la domestica economia hanno una bella parte. Noi ne pubblichiamo l'elenco, quale ci fu trasmesso dal chiarissimo signor dottor Bergamaschi, I. R. medico provinciale.

---

tor Facheris, 1817 — dalla lettera dell'abate Salvioni *sulla sorgente del Serio e sulla gran cascata del Barbellino*, 1830 — dall'opuscolo di Macarani *sul combustibile minerale di Valgandino*, 1812.

Vegganси inoltre, l'*Analisi Chimica d'un'acqua creduta minerale, e cenni sopra un'argilla di Grumello del Monte* del dott. Francesco Cima. — *Sullo scavo ed esportazione della lignite di Leffe* del dottor Bergamaschi. Annali Universali di Statistica Vol. 39, 1834. — *Di due mammiferi fossili trovati nella lignite di Leffe* diede descrizione il professor Balsamo Crivelli. Biblioteca Italiana e Gior. dell'Ins., Tomo 3, anno 1842. — Delle miniere Bergamasche, parla Giulio Curioni nella Memoria *Sulla giacitura delle miniere di ferro in Lombardia*, inserita nel Politecnico. — Mangili nella sua Memoria *Sul sonno letargico* accenna d'aver trovato nella grotta d'Entratico il *Rhinolphus ferrum-quinum*. Nel Museo di Santa Teresa in Milano v'ha una pregevole raccolta anche di minerali del Bergamasco. Abbiamo già indicato l'opuscolo botanico del dottor Rota, e daremo a parte la bibliografia delle acque minerali.

Piante Medicinali.

Aconitum napellus. (*Napello.*)
Adiantum capillus veneris
Angelica sylvestris.
Arbutus uva ursi.
Anemone pulsatilla
Arctium lappa (Volg. Bardana)
Arnica montana.
Artemisia vulgaris
Asarum europaeum. *Succedaneo alla Ipecaquana.*
Asparagus officinalis
Atropa belladonna
Betonica officinalis
Buphthamum salicifolium
Cardamine asarifolia
Chironia centaurium.
Colchicum alpinum
Conium maculatum. (*Volg. Cicuta*)
Cynoglossum officinale.
Daphne Mezereon
Eupatorium cannabinum.
Gentiana lutea. *Dalle radici traggono l'acquavite medicinale.*
crociata.
Hyosciamus niger.
Funiperus communis.
Lichen islandicum.
Marrubium vulgare
Melissa officinalis. (*Volg. Melissa*)
Menianthes trifoliata. (*Trifolio Fibrino*).
Ononis spinosa.
Osmunda regalis
Phellandrium aquaticum
Polygala vulgaris
Polygonum bistorta.
Punica granatum (*Volg. Pomo granato*)
Taxus baccata
Tili microphylla. (*Volg. tiglio.*)
Valeriana officinalis

Alberi, Arbusti, erbe, utili alle arti.

Acer pseudo platanus
Alnus glutinosa
Betula alba
ovata
Celtis australis Volg. (*Frigè*)
Cornus mascula. Volg. (*Surgenuino*)
Corylus avellana.
Evonimus europaeus
Fagus sylvatica
Ficus carica
Fraxinus excelsior
Tlex aquifolium
Fuglans regia. (*Volg Noce*)
Pinus sylvestris, abies, picea, larix, cembra, mugus — *per il legno, e resine che somministrano oltre la corteccia utile alla conciatura delle pelli.*
Populus alba
nigra
tremula
Prunus cerasus
Quercus robur
cerris
Rhamnus catharticus
Salix vitellina
alba
viminalis
Sorbus domestica
Ulmus campestris.

Erbe.

Coniza squarrosa
Dipsacus fullonum
Equisetum arvense.
palustre
Galium verum
Genista tinctoria
Iris germanica
Oxalis acetosella
corniculata
Saponaria officinalis
Serratula arvensis.

Arbusti ed Erbe per Giardinaggio.

Aconitum napellus
lycoctonum
paniculatum
Adonis aestivalis
Agrostemma flos jovis
Anagallis caerulea
Androsace lactea
Anemone narcissiflora
nemorosa
pulsatilla
alleri
Anthillis vulneraria

Antirhinum alpinum
majus
Aquilegia vulgaris
Arnica montana
Aster alpinus
Atragene alpina
Azalea procumbens
Berberis vulgaris
Buphtalmum speciosissimum
Butomus umbellatus
Campanula glomerata
spicata
Campanula Rainerii
glomerata
Ciclamen europaeum
Convallaria verticillata
majalis
Cytisus laburnum
alpinus
Daphne cneorum
Delphinium consolida
Dianthus barbatus
armeria
Digitalis lutea
grandiflora
Dryas octopetala
Empetrum nigrum
Epilobium roseum
angustissimum
Erica vulgaris
arborea
Gentiana asclepiadea
acaulis
amarella
utricularia
campestris
ciliata
Gladiolus communis
Lonicera caprifolium
xylosteum
alpigena
Narcissus poeticus.
Philadelphus coronarius.
Polemonium caeruleum
Potentilla grandiflora
argentea
Primula auricula
integrifolia
villosa
longiflora
farinosa
elatior.
Sanguisorba dodecandra.
Ranunculus aconitifolius
Rhododendron ferrugineum
hyrsutum
Trollius europaeus
Viburnum opulus.

Aggiungiamo le più rimarchevoli tra le piante fanerogame rare che trovammo annotate nell'*elenco del dott. Rota.*

Zahbrucknera paradoxa Reich. Saxifraga paradoxa Sternb. Sulla sommità del Tonale in agosto.

Ranunculus glacialis L. Sulla sommità dei monti di Zorsone. Luglio, agosto.

Campanula elatinoides Moretti. Nelle rupi di Cornalba e Serina, sui muri di Clusone e Castione, sul Pizzo Formica di Gandino. Luglio e agosto.

Rhododendum Chamaecistus L. Sui monti Presolana e Pizzo Formica. Giugno e luglio.

Omphalodes verna Moench. Cynoglossum omphalodes L. Val d'Astino. Aprile.

Littorella lacustris L. Sulle rive del lago di Brivio. Aprile.

Orchis Simia Lamk. Ne' pascoli di collina sotto Carenno. Maggio.

Ophrys Bertolonii Morett. Sul Castello di Bergamo. Maggio.

Nel regno animale poche singolarità: l'orso sembra essersi ritirato sulle più inospiti creste della Rezia; il lupo diviene ogni anno più raro: lo stambecco è ricordato dal Maironi, ma forse dietro tradizioni assai remote: più spesso s' incontrano ne' monti il lepre variabile, la marmotta, il camoscio; qualche volta il capriolo. Fra gli uccelli vediam ricordati l'aquila reale, il falco pellegrino e l'altro detto in Toscana barletta, il gufo reale, il vespiere, (Merops apiaster) il cigno, il pellicano onocrotalo, il tuffetto (Colimbus cristatus Lin.) la cicogna, la gru, le varietà albine del beccacino e del frosone (Scolopax gallinago Lin.), il chiurlo migratore, l'ortolano nivale (Emberiza nivalis. Lin.), l'allodola di mare (Tringa cinclus Lin.), il tordo sassatile ed il roseo, il fagiano alpestre. — Il Maironi ci ha dato un elenco di 190 specie d'uccelli.

Da tanti monti, alcuni de' quali hanno considerevoli ghiacciaie, laghetti e serbatoj (1) molte acque defluiscono, che se tutte si unissero in un solo letto formerebbero uno de' maggiori fiumi d'Italia. I torrentacci alpestri non ponno facilmente numerarsi, perchè, quando le piogge imperversano, ogni ripiegatura delle erte pendici è canale di scolo. — Ma limitandoci a quelli che hanno corso più stabile, e che prendono in paese il nome di *valli*, troviamo che 27 mettono nel Brembo, 4 nell'Adda, 17 nel Serio, 2 nel Cherio, 4 nel Sebino, 26 nell'Oglio: i più considerevoli sono il Dezzo scaricatoio di Val di Scalve, il Tinazzo del piano di Clusone, la Taleggia, l'Imagna. Poveri d'acque, e molti spesso asciutti, gonfiano d'improvviso per temporali, e menano rovina strascinando sul fondo delle valli le falde smosse e franose de' monti.

Dei tre fiumi maggiori il Brembo, meglio imbrigliato da

---

(1) La ghiacciaja al Nord-Est di Val Camonica s'estende meglio di 20 miglia. — Più di 40 sono i laghetti di monte, fra i quali alcuni, come l'Arno in Val Camonica, nutrono una trotta squisitissima, e singolare pel color roseo delle sue carni.

alte sponde petrose, scorre d'ordinario più innocuo: ma l
stessa profondità del letto, le angustie de' suoi varj sbocchi
e la forte pendenza (1) ne fanno violenti le acque; e talor
crebbe a veramente incredibili altezze (2).

Meno precipitoso è il corso del Serio (3); ma poco profond
il letto, che alla pianura s' allarga in qualche luogo un buo
miglio. Ne' tempi secchi le ghiaje del vasto alveo assorbono l
acque del fiume, il quale ripullula di nuovo nelle bassure de
Cremasco.

L'Oglio, più considerevole degli altri due, da Ponte d
Legno al Sebino misura meglio d' un chilometro di pendio
verso la foce, e per dieci miglia all' insù è navigabile con pic
cole barche: facilmente straripa, avendo nella valle alveo poc
profondo. Attraversato il lago d' Iseo, che è la continuazion
della gran Valle Camonica, (4), riesce al piano in un letto be
incassato, e volgendo verso Sud-Est, si scarica nel Po.

Il corso delle acque indica all'uomo le vie naturali. Tutt
le strade delle valli corrono a fianco de' fiumi, ove s'incontran
ertezze minori: ma sovente è forza ripararsi all' alto, per fug

---

(1) Fino all'Olmo (alto m. 571 sul livello del mare) precipita; fino
Lenna ha un declivo del 3 per 100; di là a Zogno del 2 per 100; fino
Ponte S. Pietro dell'1 e 1/2; e fino alla sua foce nell'Adda dell'1 per 10

(2) *Alli* 22 *giugno* 1615 *le acque del Brembo arrivarono fin qui,* dic
un' iscrizione posta a fianco del Ponte di Brembo in Ponte S. Pietro, al
l'altezza di 50 piedi parigini sul livello ordinario del fiume. Ciò prov
però che l' incassatura del Brembo e della sua riviera è molto profonda.

(3) Da Bondione al Ponte della Selva la sua pendenza è del 2 1/2 pe
100: di là a Fiorano 1 e 1/2; e fino a Seriate 1 per 100; dopo 1/2 fin
al suo sbocco nell' Adda poco oltre Crema.

(4) Il lago d'Iseo, secondo la diligente livellazione dell'ingegnere i
capo Buzzi, ha 166 m. d'elevatezza a Lovere, 165 a Sarnico. La cart
dell'Istituto Tipografico gli attribuisce un' elevazione di 199 m. — Lung
25 miglia comuni, largo 5 lo vuole il Maironi. Più esatte misure sull
carta indicano la lunghezza poco maggiore di 24 chilometri, la larghez
massima di 5.

gere la furia delle acque, o superare le stretture degli sbocchi. Più malagevoli sono i traghetti delle montagne. — In fondo a Val Brembana e Seriana pochi ed altissimi gioghi (1): quasi impraticabili i passi da Val Camonica al Bormiese, ed al Tirolo (2): singolare invece è l'abbassarsi delle vette nell'angolo formato dalla linea settentrionale de'monti, che dopo Val di Scalve piegano

---

(1) S. Marco verso Morbegno alto 1826. m. Il passo del Tonale è alto secondo l'Ing. Bozzi m. 1893, secondo l'Istituto m. 1974.

(2) Gioghi e passi principali:

Passo del Tonale per il Tirolo: importantissimo: ora è solo cavalcatorio e praticabile da qualche biroccio discendendo la montagna: starebbe bene carreggiabile, ciò che potrebbe ottenersi con non molto dispendio. Si sa che i Tirolesi fecero all'uopo dalle pratiche presso gli Aulici Dicasteri.

Passo per il paese di Peja attraversando un altro giogo del Tonale detto del Forcellino: pei pedoni.

Passo per Santa Caterina in Valtellina alla Forcella detta di Valmazza: per pedoni.

Altro passo per Bormio dalla Val Grande territorio di Vezza: pedestre.

Passo di Montirolo sopra Edolo che conduce in Valtellina verso il Bolladore: di qualche interesse per la più facile comunicazione tra lo Stelvio, la Valle Camonica ed il Bresciano, ecc.: cavalcatorio.

Passo dei Zappelli d'Aprica assai importante per le relazioni Commerciali colla Svizzera: È cavalcatorio, ed a stento transitabile anche con qualche biroccio.

Passo al disopra delle sorgenti del Serio: per Tirano: pedestre.

Passo per Sondrio pel monte Venina al di sopra di Carona in Valle Brembana: come sopra.

Passo di San Marco: il più praticato per la comunicazione dalla Valtellina alla Provincia di Bergamo: per pedoni e bestie da soma.

Tra la Val Brembana e la Valsasina, oltre l'alpestre valico di Valtorta, v'ha la strada cavalcatoria *della Culmine* in fondo a Val Taleggio. Più chiusa è Val Seriana, essendo poco praticati i difficili sentieri verso la Valtellina, e mancando le comunicazioni con Val Camonica, giacchè il passo da Schilpario a Capo di Ponte, e la callaja del Dezzo per la Val d'Angolo servono solo alla Val di Scalve.

verso Nord-Est: ivi è il varco più facile di tutta la catena (1); naturali sono pure le comunicazioni tra il Comasco e la Val Taleggio, come ce lo dimostra il corso delle acque.

Poche osservazioni possiamo offrire per la metereologia: i primi colli, volti a mezzodì, e vicini alla foce delle valli, hanno mite il verno, l'estate senz'afa (2); nelle montagne le nevi altissime, e i laghi gelati per due terzi dell'anno provano la durezza del cielo; nelle altre stagioni frequenti i turbini, e i temporali, forse perchè le nubi cacciate dai venti dell'Appenino e dell'Alpi Cozie s'addensano contro la barriera de' monti bergamaschi, e talvolta si scaricano in gragnuole desolatrici sulla zona pedemontana (3); talvolta pigiate entro il chiuso delle valli sciolgonsi in acquazzoni violenti.

Anche la terra ha le sue minacce ed i suoi terrori. In qualche paese delle estreme valli tutti i montanari emigrano nel verno a men crudo clima, e gli abituri deserti appena mostrano gli acuminati tetti d'ardesia fuor dal nevajo: v' ha gole infami per valanghe, e ville su cui è sospesa la continua minaccia di frane, o che raggio di sole non visita mai ne' tristi e lunghi mesi d'inverno. Ivi lo stesso amor patrio, si tenace nel montanaro, vien meno innanzi alla impassibile desolazione della natura: *è l'ultimo paese che ha creato il Signore!* soglion dire gli abitanti delle povere terricciuole intanate nelle estreme catacombe alpestri, e di cui gli stessi nomi rivelano l'infelice po-

---

(1) Il passo d'*Aprica* alto 1232 m.; quindi meno del villaggio di Ponte di Legno, e del passo del Giogo per Val di Scalve.

(2) Dalle osservazioni fatte nei quattro ultimi anni allo Spedale Maggiore di Bergamo, a piè dei colli, 240 metri sul livello del mare, e comunicateci dal dott. Bergamaschi, risulta che il termometro non discese mai più di 7 gradi sotto lo zero, e che la media altezza barometrica fu di 27.8.46. — Avvertiamo che nel Giornale Provinciale vien pubblicato ogni mese un bolettino metereologico.

(3) Mi venne udito un proverbio Bergamasco che indica l'ordinaria direzione dei temporali — *Dal milanis, ven la tempesta e ol ris.*

stura (Foppolo, Trabucchello, Fiumenero). E talvolta per rendere più consolata la rassegnazione, pensano, direbbesi quasi con orgoglio paterno, al bel piano, ai fertili campi ove il ricolto sopravanza il bisogno. « Le terre laggiù sono grasse e l'aria benigna; dicevami un Alpigiano; ma la povera montagna è la protettrice delle pianure; sono queste ghiacciaje che alimentano gli irrigui fiumi, e queste nude cime che respingono i geli boreali ».

(Sarà continuato).

L'EGYPTE SOUS MEHEMET-ALI'. — L'EGITTO SOTTO MEHEMET-ALI'; *di* P. N. Hamont, 2 *Vol. Parigi*, Léautey *et* Lecointe 1843, *pag.* 597 *e* 645 *in*-8.° *gr.* (15 *fr.*).

Quasi innumerevoli sono gli scritti che a'nostri giorni in Francia uscirono in luce intorno l'Egitto moderno, ma tutti questi, quali più, quali meno, si estendono in larghi encomj a decantare i meriti dell'attuale suo governatore Mehemet-Alì. A prima vista si scorge in queste opere l'impulso che le ispirò e l'impero tutt'altro che lodevole, sotto l'influenza del quale questi panegiristi dettarono le loro pagine. Fra questi, a nostro parere, i meno colpevoli dello svisamento d'una persona storica e dei relativi fatti, sono coloro i quali, o *miopi* per natura non distinguono le cose alla distanza d'un palmo al di là del naso, oppure ingannati da idee gigantesche ed abbagliati da sfarzosi e romoreggianti apparecchi a grandiose imprese, non trovano il tempo necessario, nè sono forniti d'un occhio abbastanza perspicace per squarciare un velo illusorio di incantevoli apparenze. Erudizione profonda, sottigliezza d'ingegno critico, amore puro e sviscerato per la verità sono requisiti essenzialissimi dello storico: chi è spoglio di questi doni, agisce assolutamente contra vocazione se si occupa di lavori proprj dello storiografo. Da autori francesi, fin qui non abbiamo letto che relazioni favorevoli a Mehemet-Alì, sia che questi risguar-

dino le sue qualità personali, sia le sue mire politiche, sia le misure amministrative; ed è merito riservato al sig. Hamont quello di far vedere al mondo il vero stato delle cose in Egitto e di far sparire la falsa luce che irradiava la persona del Riformatore d'Egitto. Hamont si recò in un col sig. Prétot nel detto paese per prestarvi l'opera sua come direttore ed istruttore d'una scuola veterinaria di fresco organizzata e nel corso di oltre 14 anni convisse egli indistintamente con Turchi ed Arabi, coltivando relazioni amichevoli e famigliari tra magistrati e persone elevate, nonchè del volgo. I dotti suoi ragionamenti, le critiche sue osservazioni troviamo imparzialmente esposte in sette libri in cui piacque al sullodato autore soddividere i due volumi dell'opera che ora per la prima volta fu resa di pubblica ragione. Per evitare persino l'ombra di parzialità e prevenzione, cita egli innanzi d'esporre la propria opinione quella che già altri noti scrittori diffusero sulle misure governative e sul modo d'operare di Mehemed-Alì, e sebbene i giudizj avanzati da lui sieno quasi sempre a que'degli altri opposti, pure non riesce difficil cosa a poter rilevare dal confronto, che prima e più d'ogni altro si debba prestare fede alla ragione che adduce il sig. H. in conferma di ciò ch'egli asserisce.

Già in sul principio del 1.° libro ci espone l'autore con colori che assai poco abbelliscono il Riformatore Egiziaco, le astuzie frodolente ed i mezzi infami e barbari con cui seppe procacciarsi il possesso dell'Egitto, e quali sieno le sue massime economico-amministrative (Monopolj) in generale, e quali conseguenze ne derivano. Era cosa difficilissima per non dire impossibile, che il signor H. parlando de' Monopolj, non ci avesse a ripetere ciò che da altri già sentimmo su questo oggetto, giacchè sono quasi innumerevoli le grida di disapprovazione e troppo autorevoli le voci biasimatrici che impressero il marchio di riprovevolezza alla mania di monopolizzare ogni cosa. Lo stesso si dica della barbarie e de'modi spietati con cui Mehemet-Alì usa far riscuotere le tasse ed i crediti da tardi pagatori. Forse meno conosciuta sarà la modalità d'appigionare i beni demaniali, in

cui serve la norma che un sesto della rendita d'estimo deve restare al fittajuolo, ma, troppo esosi, gli estimatori governativi partono da basi false, e regolano sì male i loro calcoli, che nell'anno 1839-1840 questi appigionamenti diedero un complessivo deficit di 10,000 borse (1) e il numero maggiore de' fittaiuoli ne era fuggito. Tutti gli impiegati pubblici opprimono e saccheggiano sistematicamente i loro soggetti ed in molteplici fatti avvenuti sotto gli occhi dell'autore, veggiamo indicate le misure crudeli ch'essi impiegano per ottenere il loro intento. Sopratutti il povero *Fellah* è di sovente sforzato a procacciarsi a prezzo d'oro l'acqua del Nilo necessaria per adacquare i suoi campi ed a comperare dagli agenti di Abas-Pascià (nipote di Meh. A.) i pulcini che questi ha fatto covare nelle sue stufle all' uopo di far del danaro. Il quadro della carestia e de' contagi che flagellano e uomini ed animali, e che non sono che conseguenze legittime delle suddette angherie, è lacerante ma senza dubbio verace, poichè i dati furono raccolti del signor H. in un viaggio ch'egli fece col sig. Pariset, in qualità di capo d'una commissione inviata nel Delta per esaminarvi la peste. Sono pur nuove le notizie che qui troviamo intorno alle furberie usate dal Vicerè nel conferire a titolo di donazione certi terreni incolti e deserti e che dopo il corso di 6 anni debbono esser bene coltivati e quindi caricati d'imposte; ma in questa, come in quasi tutte le altre misure, apertamente si scorge che v'ha molto più fumo che rosto. — Un apposito capo tratta de' viaggi che questa vecchia volpe intraprende di tempo in tempo per sorvegliare in persona nelle singole provincie l' agricoltura, ed ove, ad onta che sull'altro più del proprio guadagno gli stia a cuore, pure di sovente succede ch' egli è gabbato ad occhi veggenti. La sua ingorda brama d'arricchire ha pure paralizzata l'unica risorsa del misero popolo, ch'era riposta nella cura degli animali bovini: e la

(1) Una borsa d'argento vale attualmente circa 190 lire Austriache.

grande strage che il morbo contagioso menava nell'anno scorso in quelle contrade, forse non si può attribuire ad altre cagioni che a quelle che indica il nostro autore. Egli si estende moltissimo sull'agricoltura e sulle cose che ad essa si riferiscono ed erronea dimostra l'opinione fin qui nutrita, che il Nilo per sè solo valga a fecondare il terreno. Poco vantaggio recarono le piantagioni di alberi fruttiferi d'ogni sorta, ordinate dal governo, ma grandissimo danno soffre la coltivazione de' dattili e della canna di zucchero dacchè fu colpita da gravosa imposta. Le speranze che si fondarono sull'attivasione delle macchine a vapore per la cultura dell'indaco e del riso rimasero in varie maniere deluse. — La condizione attuale de' Fellah è di gran lunga peggiore di quella in cui si trovarono quand'erano sotto il dominio de' Mammalucchi, e questo si vede più che ovunque nelle angherie e nelle violenze ch'ebbero a soffrire durante i faticosi lavori del Nilo, lavori grandiosamente progettati, ma di cattiva riuscita. Frattanto i viaggiatori sul Nilo ora non sono più molestati da ladri che per lo innanzi sempre infestavano le rive di detto fiume. Assai viva e profonda deve esser stata l'impressione che fece sull'animo del sig. H. la condizione degli infelici Fellah, poichè di sovente lo veggiamo di ritorno a questo tema. Egli non li ritiene d'origine araba, ma discendenti dagli antichi Egiziani. Dall'esame minuto a cui sottopone la poligamia tra loro usata, risulta ch'egli è d'opposto parere a Clot-Bei, il qual scorge in lei il germe dello snervamento di molti Orientali. Il carattere del Fellah è estremamente demoralizzato e vile e però male si appigliò il Viceré quando tra loro scelse degli impiegati che dovevano rimpiazzare i Turchi. Con questa descrizione incomincia il sullodato scrittore il 2.° libro, in cui caratterizza diffusamente i Copti, gli Ebrei, gli Armeni, i Turchi, e lo stesso Mehemet Alì, e quindi passa a darci un'idea dello stato sanitario del paese e della sua procedura criminale. I Copti per lo più si occupano moltissimo delle arti dell'indovino e del prestigiatore: sono oltre modo superstiziosi ed attribuiscono virtù soprannaturali ai così detti « *Psylli* » (domatori dei serpenti) di cui pure una volt

si servì il signor H. per essere liberato da' serpenti che molestavano la sua abitazione: l'effetto superò la sua aspettazione, ma egli non ardisce d'avanzare un giudizio su tale artificio. Essi sono *forse* ancor più demoralizzati de' Fellah, ed essi soli in tutto l'Oriente esercitano il mestiere infame dell'evirazione. — Parlando *degli* Ebrei, che sotto il governo di Mehem-A. non respirano già un'aria troppo libera, ma godono tuttavia maggiori franchigie che in altri tempi, entra l'autore in una dissertazione critica intorno al famoso omicidio del padre Tommaso, e riconoscendoli rei dell'imputato delitto, ne adduce in prova una quantità di rapporti, e persino antichissimi fatti cavati da cronache tedesche e francesi, che dimostrano ad evidenza che gli Ebrei orientali commisero molte uccisioni di fanciulli cristiani. — Il quadro rappresentante il carattere Turco, quantunque assai vivo e bene condotto, non ci fa però vedere che cose a sazietà conosciute. Chi non sa che la Turchia ancora respira perchè così piace alle Potenze europee! Un regno che ha il cancro al cuore, guasto il sangue, le membra putrefatte e logore fino alle midolla, non si regge che fino al momento che altri lo vogliono sorreggere! Molti piccoli tratti e veraci penellate completano *il* ritratto del Vicerè. Con occhio torvo ed invidioso osserva egli persino i passi di Ibrahim-Pascià; la sua ambizione non conosce confini. Il conversare con Europei, l'educazione di molti giovani egiziani nell'estero gli ha poco fruttato. Egli ha saputo creare, dice il sig. H. ma gli manca il dono di conservare. Nella procedura criminale occupa un gran posto la frusta, servendo in duplice modo, cioè come tortura e come pena; la condanna d'esser *impalato* avviene pur ancora talvolta, forse all'insaputa del Vicerè. Il 2.° libro finisce con un trattato sulle malattie dell'Egitto. La sifilide ivi assai frequente si guarisce colla sola dieta ed acqua. Il malato per più settimane non mangia altro che mandorle, fichi, noci e dattili, e beve acqua o decozioni di salsapariglia. Questo trattato è uno de' più meschini e la sua peste non vi occupa che sole due pagine. Il 3.° libro versa brevemente sugli animali domestici e le loro malattie. L'idrofobia non

venne sott'occhio al nostro autore che in due cani europei, però ri tiene che questo morbo non sia del tutto ignoto in Egitto e ne paesi limitrofi. Il 4.° libro con cui comincia il II. volume, è un dei più estesi ed interessanti, ed in esso troviamo descritte le molte plici istituzioni di Mehem-A Ed innanzi tutto si diffonde l'autor sulla formazione e sull'istruzione dell'esercito. Le cose qui espo ste per sè stesse, non sono già nuove, ma riescono più che ma importanti, poichè sono per lo più o confutazioni, o retti ficazioni di ciò, che in varie occasioni aveva pubblicato Clot Bei, qual difensore accanito e caldo panegirista del Vicerè e de suo talento marziale sopratutto. Dal 1832 al 1833 furono ne paese levati 250,000 uomini per la completazione dell'esercito Ibrahim-Pascià ci viene dipinto come uomo attivo, valoroso pieno di coreggio, ma questi pregi sono deturpati da smodal avarizia e da crudeltà predominante. Non sono rari i casi in c egli acceso d'ira o d'altro maltalento a colpi di pistola o di sci bola atterrò di proprio pugno que'infelici che sciaguratamen ebbero a dispiacergli. Soliman-Pascià (Sèves) ha ancora il massin ascendente sopra Ibrahim-Pascià ed il Vicerè, e fortissima ma nel ministero di guerra. Questo dicastero, i varj suoi rami ammir strativi in un coi relativi impiegati sono per singolo esaminati, e q ci scopre il sig. H. molte sottrazioni e dilapidazioni di danar frodi, sbagli colpevoli ed abusi d'ogni genere. La scuola di m dicina fondata in Abusabel ci è presentata qui in tutt' altro c lusinghiero aspetto, e parlando di essa gli si offre, come già altre occasioni, il bel destro di accusare Clot-Bei d'averne fals i resultati ed ammantato il lato debole e difettoso di questo is tuto. Quanto difficile e scoraggiante si fosse la posizione de stesso sig. Hamont, e quanto ostinata la reazione incontrata ne sua sfera, si potrà di leggieri rilevare dalle parole che gli dire nel momento della sua istallazione, uno de' primarj impiegati scuderia vicereale: « Da Dio, come fonte inesausta, parton beni e malanni che colpiscono l'uomo ed il bestiame, e gua quella mano temeraria che osa applicare remedj a mali, che, I eccetto, nessuno conosce » I Pigrizia e trascuraggine, raggiri

ostinata renitenza facevano fronte alle ottime sue intenzioni e paralizzavano le misure salutari da lui impiegate pell' incremento dello stabilimento che egli dirigeva. Degli alti stabilimenti di istruzione, quello solo in cui s' allevano officiali per l'artiglieria ed il genio è ancora sussistente ed in buon stato. La scuola per le lingue europee è già a quest'ora divenuto « *un lieu de débauche* » persino le scuole elementari ove s' insegua a scrivere e leggere la lingua araba riescivano infruttuose, attesa la mancanza di maestri attivi ed abili e poichè già ne' giovani di 20 anni par che vada cessando ogni energia e capacità di percepire. Quei giovani poi, che, forniti di distinti talenti e di buona volontà, passarono da questi ad altri studi superiori, e li terminarono con ottima riuscita, non poterono nulladimeno progredire negli impieghi essendo a motivo della loro origine (araba) da' rozzi Turchi ad ogni passo oltraggiati e respinti. « Tutti questi stabilimenti d'educazione non saranno soppressi dal Vicerè, ma l'istruzione vi degenererà e quindi cadranno da per sè stessi ». — Molti degli uomini distinti chiamati dall'estero per migliorare ed organizzare nell'Egitto con metodi nuovi e pratici, le già esistenti ma difettose o del tutto mancanti istitusioni, veggendo gettata ogni fatica e tempo e disperando della riuscita, sen ritornarono in patria, nulla curando le più larghe e lusinghevoli promesse di compenso. I darj di consumo e le dogane sono arbitrariamente repartite ed opprimono il popolo. Nell'anno 1826 si offerse un Armeno per prendere in appalto persino il Nilo, pagando una grossa somma pel diritto di poter esigere una tassa per ogni secchia d'acqua che ne fosse attinta. Il Vicerè accettò di buon grado questa proposisione, ma il ministro di finanza d'allora, fece dare e bastonate allo sfacciato progettista per sanarlo dalla sua pazzia, e per levargli la volontà di presentarsi un'altra volta a Meh-A. Le imposte dirette ed indirette, i varj metodi impiegati per riscuoterle, le imprese della Direzione generale delle pubbliche costruzioni, la marina, lo stato finanziario, la zecca vicereale, i tribunali di giustizia, e simili cose sono dipinti a colori i più tetri e spaventosi. — Il 5.° libro ci reca una critica assai severa degli

avvenimenti della Siria e delle Hedja. Queste ultime furono un
sicura tomba per le truppe costà inviate, e gli immensi disastr
che sofferse l'esercito ritirandosi dalla Siria, leggiamo qui pe
la prima volta nettamente esposti ed appoggiati a prove incon
cusse e numerose. È viva assai la descrizione che il sig. H. c
dà intorno all'impressione che nel Cairo produsse l' *Hattischeri*
di Gullhane . . . . . « il mourut en naissant ! » — Il 6.° libr
ci narra la riduzione dell' esercito imposta dalla pace, la demis
sione di molti europei e la successiva decadenza degli istitut
affidati alla lor cura, e finalmente nel 7.° libro incontriamo un
bella descrizione dell' attuale stato di Sudan e dell'Etiopia, dell
condizione de' suoi abitanti, molti cenni istruttivi sul clima, su
prodotti e sulle miniere. — L' impressione che in complesso l
lettura di quest'opera esercitò sull'animo nostro, non poteva es
ser che discara ed affliggente. Ad ogni tratto vi si scorge l' in
fluenza d'una mano nerboruta, d'uno spirito forte che aspira a
imprese grandi e sublimi, ma nello stesso tempo ci si affacc
l'impossibilità ch'egli possa condurre tante cose e sì grandiose,
pari tempo incominciate, ad un certo grado di solidità : ad og
tratto, io dico, veggiamo come tutti gli elementi, tanto politi
quanto morali, con ostacoli insormontabili gli attraversano il cam
mino, e come tanto dì sovente ei commette sbagli enormi nel
scelta de' mezzi. Noi non intendiamo a difendere qui la cau
di Mehemeth Ali, però questo è certo che le sue intenzioni so
per lo più buone, cosa che in tante circostanze confessò lo ste
sig. Hamont, e se i mezzi da lui impiegati per giungere al s
scopo sono biasimevoli e non sempre vi corrispondono, bisog
attribuirlo alla fragilità dell'umana natura ed all' insufficien
dell' ingegno umano, piuttosto di condannare. Verrà il giorno
cui ognuno difenderà la propria causa e ne riceverà il guid
done meritato ! *G. Lehmann.*

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE, E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Luglio 1844.

Notizie Italiane

NOTIZIE SULL'ESPOSIZIONE PUBBLICA DE' PRODOTTI DELL'INDUSTRIA DE' REGI STATI DI TERRAFERMA DI S. M. IL RE DI SARDEGNA, *seguita in Torino dal* 20 *maggio al* 30 *giugno* 1844.

Le pubbliche esposizioni dell'industria sono a' dì nostri ormai riputate per commune consenso un mezzo potentissimo atto ad incitare il progresso; perocchè svegliando i conati dell'umano ingegno coi promessi premj, e proponendo all'universale belle ed utili imitazioni s'accresce grandemente la somma de' traffici, e vieppiù s'accenna a quel perfezionamento delle arti, che è lo scopo materiale più sicuro e profittevole della vera civiltà, come la causa più evidente de' conforti in essa goduti.

Il governo di S. M. il Re di Sardegna, promotore illuminato d'ogni bella ed utile istituzione, fondò le esposizioni dell'industria fabbrile fino dall'anno 1829, assegnando ad esse stanza tanto estesa e decorosa, quanto appropriata, nel Reale castello del Valentino, posto in riva al Po, in vicinanza della città capitale ed in amenissima situazione; ondecchè l'esposizione prellegata sempre riesce commoda, elegante, e facilmente veduta ed esaminata da coloro che posson aver motivo di studiare gli sforzi dell'arte, per meglio conoscerne le condizioni.

L'esposizione, rinnovata tre anni dopo nel 1832, fu quindi decretata dover seguire, ad ogni sestennio; epperò essa ebb luogo nel 1838, e nell'anno corrente fu aperta, giusta il co[n]sueto, il 20 maggio per chiudersi il 30 giugno.

Il progressivo perfezionamento dell'industria fabbrile, su[c]cessivamente notato nelle precedenti esposizioni ed in questa, nuovo argomento atto a provare l'utilità somma dell'istituto esso dimostra come anche tra noi s'abbiano artefici abilissimi i quali procedono con svegliato ingegno e somma perizia i[n] quella via di miglioramento e d'utilità, che singolarmente d[i]stingue l'epoca nostra.

Descrivere, anche per sommi capi soltanto gli oggetti deg[ni] di maggior lode, sarebbe opera malagevole nel rispetto tecnic[o] e d'altronde troppo lunga.

Ci ristringeremo pertanto, lasciando ad altri quel pensiero ad alcune generali osservazioni, le quali meglio possono info[r]mare i nostri lettori sull'insieme della cosa, e farne più chia[ri] li resultati.

Terremo ne' nostri brevi riflessi l'ordine de' collocamenti i quali occupano, oltre ai vestiboli ed atrii, gran numero di sal[e] al primo piano ed al terreno di quel vasto castello.

Il numero ordinale delle esposizioni arrivò, al dì della pub blicazione del Catalogo (primi di giugno) fino al 516. Ma vuol notare, specialmente pelle manifatture più ragguardevoli, ch[e] l'intera esposizione loro comprende una gran quantità di ca[pi] d'arte *sotto lo stesso numero;* che se ad ogni oggetto espost[o] si fosse dato un numero speciale, certo la somma d'essi ascen derebbe a parecchie migliaja.

Ciò malgrado ogni oggetto vedesi molto bene indicato n[el] catalogo preallegato, il quale scorgesi esteso con ordine, chi[a]rezza e precisione. Specialmente la parte d'esso che concern[e] alle arti belle vuolsi dichiarar preferibile per tal pregio al molt[o] laconico catalogo pubblicato dalla Società promotrice di esse p[er] la sua esposizione, della quale in altro articolo s'è tenuto d[i]scorso (1).

(1) Vedasi a pag. 324 dispensa dello scorso giugno.

L'arte del conciatore ci parve assai progredita, come sembrano pure migliorate quelle che usano i suoi prodotti ne' calzamenti e ne' guanti.

La fabbricazione di trine e galloni da *passamano* per *livree*, tanto in oro ed argento, che in seta, lana e cotone, molto si è perfezionata, e può paragonarsi pe' suoi prodotti a quelli esteri migliori.

I cristalli, le porcellane e le stoviglie lasciano ancora gran desiderio di perfezionamento, sì per limpidezza e bellezza di forme che non hanno i primi, che per solidità, leggerezza, belle forme e buone vernici mancanti nelle due altre. Specialmente si vorrebbero vedere le manifatture di tali specie occuparsi più nel migliorare gli oggetti d'uso commune e di prezzo minore, anzichè attendere a quelli di lusso e di gran prezzo. Perocchè, o sia per mancanza di bei disegni, o sia per difetto di buona materia prima, o sia per minore abilità degli artefici, non sembra che nelle varie esposizioni precedute, come neppure in questa, siasi mai riuscito ad emulare i bei capi lavoro provenienti dall'estero in tal genere.

L'industria affatto nuova del metallo composto, detto *packfond*, sembra molto progredita, e siccome utilissima, desideriamo ch'essa continui a migliorarsi per belle forme e buon mercato, acciò si renda vieppiù d'uso commune.

I prodotti chimici, una volta quasi ignoti tra noi, offrono notevole progresso pure. Le varie manifatture di solfanelli fosforici presentano gran varietà di prodotti, in un genere che occupa, per quanto ci viene assicurato, oltre a 500 persone d'ogni sesso ed età nella sola città di Torino.

Le tapezzerie in carta a varj colori e disegni sono migliorate, ma non ancor giunte pure al grado di perfezione cui giunsero quelle di Francia, delle quali si fa ancora tra noi grande spaccio, cessato però in gran parte pelle qualità più communi.

Alla torba compressa colla macchina di Lord Willongby desideriamo prospero avviamento; perocchè l'abbondanza della materia che se n'ha ne' Regj Stati, dove comincia a sentirsi gran

difetto di combustibile, debbe rendere più pregevole tra noi che altrove quella nuova industria.

La stanza, dove sono esposti in grandissimo numero gli svariati e bellissimi prodotti dell' industria metallica (ferro ed ottone), praticata fra noi coi metodi più recenti, più ingegnosi e più economici, merita la più grande attenzione in ragione della massima sua utilità. [Ivi scorgonsi diffatto conseguiti i maggiori progressi della patria industria, sia che si considerino gli utensili ed altri oggetti d'uso più commune, sia che si esaminino quelli di maggior lusso, lavorati in bellissime forme. Il perfezionamento è così notevole e consolante, che non esitiamo a dichiarare che coteste nostre fabbriche giunsero, ne' ferri specialmente, la cui materia prima è ottima ed abbondante fra noi, ad emulare quelle più riputate di prodotti consimili fabbricati all'estero. Restano forse ancora a creare nuovi prodotti e ad ottenerli tutti con metodi meccanici più economici usati in altri opificj stranieri, ma giova sperare che l'incominciato progresso anche su tal punto continuerà, e che la futura esposizione del 1850 mostrerà quest' importantissima parte del nostro traffico interno vieppiù migliorata in forme, qualità e prezzi.

Nella stessa sala sono anche alcuni saggi di tipografia, i quali grandemente onorano quell' arte fra noi, dove la presente sua grande estensione e prosperità, così utile pure al progresso dei lumi, pare ormai assicurata e molto ragguardevole.

L'arte del legatore di libri ci sembrò in buona condizione, senza aver migliorato dall'ultima esposizione in poi.

I saggi litografici, sebbene alquanto migliorati, lasciano tuttavia ancora gran desiderio di perfezionamento, posti a confronto di quelli Francesi e Germanici. Lo stesso dicasi della Cromolitografia, alcuni prodotti della quale non ci sembrarono neppur degni dell'esposizione, tanto sono deboli ed imperfetti, tranne come incoraggiamento a chi appena esordisce in un' industria affatto nuova.

La fabbricazione dei mobili in legno impiallacciati ed intarsiati continua come nelle precedenti esposizioni a mostrarsi

giunta fra noi al più alto grado di perfezione per belle ed eleganti forme, per disegni d'ottimo e severo gusto, e per un'esecuzione finita veramente degna di gran lode. In questa parte (*mobili di lusso*) crediamo siano i nostri artefici non inferiori ad alcuno di quelli esteri più abili. Avremmo desiderato veder esposti pure mobili ordinarj *d'uso commune*, di forme più eleganti di quelli che vedonsi vendibili nelle varie officine; avrebbero servito di buon esempio a miglior lavoro. Cotesta industria, che occupa tante braccia ed è molto profittevole, successivamente perfezionata pure coll'uso di migliori strumenti da lavoro, e colle scuole di disegno lineare per aver più belle forme, è degna della massima attenzione.

La fabbrica de' coralli in Genova è anche un'industria che vuol essere ricordata, pel buon lavoro d'essi; non così per l'eleganza e perfezione delle *montature* in oro, argento dorato e similoro; perocchè esse lasciano molto a desiderare in confronto dei bellissimi monili che ci vengono da Ginevra e di Francia. Cottesa osservazione cade acconcia pure riguardo ad alcuni giojelli e smalti esposti in altra stanza.

L'industria serica, così importante tra noi per l'eccellenza e l'abbondanza della materia prima, sorgente principale della nostra ricchezza agricola, merita le più gran lodi, e si giustifica col crescente consumo interno, come col notevole aumento dell'esportazione sì greggia, che lavorata e manofatta. Essa occupa tre grandi sale all'esposizione, e conta un grandissimo numero di veri capi lavori, molto elegantemente e con gran cura ed intelligenza disposti. Sono da notarsi specialmente i velluti, e broccati, i *lampassi*, i rasi uniti, giunti per bel disegno, buoni tinte e solidità al maggior punto di perfezione da poter alcuni emulare le più belle stoffe consimili estere. Lasciano ancora molto desiderio i nastri, i drappi serici più leggeri, i così detti *foulards* e *scialli*, ed altre minuterie per forme, disegni e colori men buone. Alcuni capi lavorati *a figura* col mestiere alla *Jacquart* risultano imperfettissimi a confronto di quelli di Lione.

Al dire di certi fautori del sistema proibitivo e protettore

l'abolito divieto d'esportare la seta greggia, e la riduzione dei dritti di dogana sui drappi serici esteri doveano rovinare l'industria serica. Eppure la piantagione de' gelsi ogni anno grandemente cresce; l'educazione de' bachi ogni giorno si migliora col maggiore impegno; il numero de' fornelli da filanda aumenta; il prezzo de' bozzoli si sostiene; l'uscita della seta greggia ha luogo, non più col mezzo d'un contrabbando corruttore delle popolazioni, ma per onesta speculazione, con giusto profitto dell'erario; le manifatture bene ordinate lavorano pel consumo interno e pella cresciuta esportazione delle stoffe fabbricate, e se vi son filatoi inoperosi, quelli sono che non vollero migliorare i loro meccanismi, o non seppero conservarsi fama di buono ed onesto lavoro. Cotesti fatti, che annunciavano i promotori d'una onesta quanto giusta libertà dell'industria serica, finalmente ottenuta da un governo paterno ed illuminato, il quale ha protetta inoltre quell'industria col sovvenirla d'ingenti capitali datigli a prestito al solo prò del 3 per 100, sottraendola così in gran parte all'usura d'alcuni capitalisti indigeni, ed al predominio maggiore di quelli esteri, altra volta padroni del mercato; cotesti fatti sono *la miglior risposta*, che possa farsi ai promotori dei vincoli, i quali vincoli sono desiderati più dall'avidità mercantile e dall'ignoranza, che non dal trafficante onesto ed illuminato. Quest'osservazione ci parve *molto opportuna*.

Anche il lanificio resulta esser tra noi in molto progresso, esaminando i capi esposti. Di fatto vi son panni-lani, i quali all'occhio ed al tatto sembrano potersi pareggiare ai migliori prodotti consimili, che ci mandano le più riputate manifatture estere; ed inoltre meritare la preferenza pel prezzo di gran lunga migliore, e pell'apparenza di maggiore presunta durata. Se non che la solidità delle tinte e la meno perfetta gualcatura, denunciate dagli intendenti di tal merce, li dimostrano poi nell'uso men convenienti, perchè inferiori a que' prodotti consimili esteri, i quali prodotti sono perciò tuttavia preferiti. Onde nasce il giusto desiderio, che sia pure tra noi istituita una scuola di chimica, specialmente applicata all'arte del tintore, come si è fatto

abiano. Ancora, che i fabbricanti attendano a perfezionare le loro gualchiere, praticando in esse gli artifizi e metodi più recenti e migliori. Aggiungeremo, per parlare *con intera libertà*; senza intenzione però di voler *denigrare* o *far torto* a chicchessia, vociferarsi nell'universale, che alcune fabbriche, dalle quali furono esposti i lodati oggetti, pel solo fine dell'esposizione quelli hanno fabbricato, senza che poi ne vogliano e possano somministrare, ad ugual prezzo e qualità, all'ordinaria consumazione, la qual cosa, notata anche altrove del resto, se fosse, come si afferma, vera, sarebbe molto dannosa all'industria; perocchè proverebbe potersi all'occorrenza far meglio; ma solitamente ciò suol succedere per trascuranza o per soverchia avidità di guadagno, ambo condannevoli. Non conosciamo rimedio migliore a tale abuso della gradata abolizione del sistema protettore coi dazj soverchj e proibitivi; conciossiachè questi dazj successivamente ridotti a giusto tributo di consumo e nulla più, mentre eccitano l'emulazione e la concorrenza, costringono il fabbricante indigeno a lavorar bene ed al miglior prezzo, onde non vedersi tolto almeno lo spaccio interno dai migliori prodotti esteri. Coteste osservazioni, fatte a buon fine pel più grande perfezionamento del nostro lanificio, non tolgono però ai molti suoi meriti attuali pel *mezzo-fino* ed *ordinario*. In coteste qualità, in cui i forti dazj *al peso*, quando esistevano interi, fecero lucrare segnalatissimi profitti, sonosi fatti molti perfezionamenti, se si ha riguardo all'antica fabbricazione. Molti ancora noi crediamo se ne possano ottenere per qualità e prezzo; laonde confortiamo i fabbricanti ad emulare specialmente per tale rispetto la fabbricazione estera.

Notiamo ancora alcune armi da fuoco e da taglio molto ben lavorate in tarsia e cesello; alcuni capi d'oriuoleria e d'argenteria, questi alcuni lavorati a martello e cesello, altri in filigrana; altri stromenti geodetici e di precisione; altri di musica, sì a corde in legno, che metallici a fiato. In cotesti specialmente è notevole assai in pochi anni il progresso onde tanto s'è giovata l'arte musicale. Meritano egualmente onorevol menzione alcune

minuterie di scoltura, ricamo e modelli. Quanto ai fiori pajo
suscettivi ancora di molto miglioramento.

Molte stoffe tessute di lino, lana e cotone sì uniti che
parati debbono essere lodate assai per bei disegni, ottimo c
lore, solidità e prezzi discreti. La biancheria da tavola, che
manifatture di Torino e di Vercelli fanno bellissima, non
come nella precedente esposizione presentato in questa prodo
degni di grande attenzione; sappiamo tuttavia che quella fabb
cazione si mantiene in fiore. I filati di lino e canape alla m
canica esposti provano, che la filanda recentemente eretta
è arrivata a notevol segno di ottima produzione.

Sono pur degni d'attenzioni i cappelli e *sackos* in feltro-l
e felpa serica, come i cinti in cuojo pei militari.

Finalmente vogliono essere ricordati alcuni busti (*cors*
per femmine, taluno de' quali ortopedici.

Nel vestibolo del piano superiore e in una sala furono es
sti alcuni capi di scoltura del Cacciatori, del Canigia e del C
da, i quali sono pregevoli per belle e severe forme. Essi di
strano che anche tra i sudditi di S. M. cominciano a sor
buoni artisti, i quali continuando ad essere protetti presagis
un bell' avvenire d' opere future.

In varie sale poi furono, come negli anni scorsi es
molti quadri di grande e piccola mole, i quali o per non
trovato luogo all'esposizione della Società promotrice delle
Arti, attese le anguste sue stanze, o per altra causa furon
seguito del fatto invito portati a quella d' industria.

Alcuni ritratti del Capisani e dell'Anselmi Faina, due paes
pittore Diday di Ginevra; altri del fecondissimo e sempre abili
Massimo d'Azeglio; altri quadri ancora del Tanneur, dell' Ar
del Bisi, del Premassi, del Cannella, del Gonin Francesco
Lipparini, ecc., meritan lode; se non che a certi altri, com
l' esposizione preallegata della Società promotrice, sarebbe
stata desiderabile maggiore difficoltà d'ammissione; chè cer
pinti fatti con scarsa perizia e minore ingegno, meglio è
esporli per più d' un motivo.

Data questa rapida scorsa alle tredici più o meno vaste stanze del piano superiore, scendendo a quelle terrene ed agli atrii, per cui vi si ha accesso, troviamo pure in bell'ordine disposte molte cose notevoli, segnatamente pella grande utilità loro.

Ne' primi giorni dell'esposizione vedevansi far bella mostra i vasi, fiori e piante rare, prodotte dai cultori d'esse, che sull'invito dell'Associazione Agraria eran stati chiamati a concorrere ai sette premj, consistenti in medaglie d'argento dorato, d'argento e di rame, accordate dalla Direzione agli oggetti giudicati da un'apposita commissione più meritevoli. Pronunciato il giudicio d'essa, que' vasi vennero tolti per far luogo ad altri oggetti.

Ora vuolsi in primo luogo indicare i molti attrezzi e macchine agrarie, per cui provasi notevole da alcuni anni in poi il perfezionamento dell'agricoltura tra noi. Da essi inoltre già scorgesi, malgrado il breve tempo trascorso, quanto grande pur sia stato il buon effetto dell'Associazione Agraria preallegata, recentemente istituita ne' Regi Stati; la quale associazione già conta circa 3,000 soci, ed è onorata della protezione illuminata del Governo. Cotesta Associazione promuovendo ne' comizi delle provincie l'impegno ad occuparsi con sollecitudine del miglioramento dell'industria agricola; proponendo premj da concedersi ai più solerti ed esperti cultori d'essa, come ai più accorti educatori del bestiame, ed ai bifolchi più attivi, più capaci e più morali, ha dato moto e vita alle speculazioni agricole e di pastorizia ne' Regi Stati, e coll'annuale Congresso che tiene procura uno scambio di relazioni assai pregevole. — Resta ancora a desiderare che la Società più si occupi a diffondere mercè dei detti comizi in ogni punto dello Stato la sua azione *direttiva* e di *sola larga tutela*, anzicchè accrescere la propria *centralizazzione* (usando questo nuovo vocabolo per indicare una *malattia* dell'epoca). Gioverà specialmente all'accennato fine il miglioramento del Giornale dell'Associazione, finora ci duole doverlo dire, non uscito dai confini d'una *somma mediocrità*, la quale quantunque notata con iscopo di maligna perchè *riprovevol* censura da altri giornali, non è pur troppo *meno vera*, e tanto più sorprendente, se si considera la grave spesa che figura per tale rispetto stanziata nel bilancio.

Del resto, malgrado queste mende, notate ad onor del vero ed in prova d'imparziale giudicio, non è men vero pure ripe tesi, il gran bene operato dall'Associazione Agraria, il qual ben sarà ancora per crescere in futuro se si debbe arguire dalle ot time intenzioni degli uomini egregi preposti a governare la So cietà, i quali operando con quiete, perciò senza spirito di parte senza idee preconcepite e senza personali puntigli d'amor pro prio giugneranno al divisato scopo; chè non vuolsi dissimular esser quelli solitamente gli scogli in cui inciampano per lo pi codeste associazioni, le quali van perdute se non fuggono ta pericoli, come speriamo di cuore che saprà superarli la nostr ottimamente diretta.

Dopo le macchine ed attrezzi d'agricoltura sono a notar ancora alcune altre macchine di varia specie, le une di gran dezza naturale, le altre a modello soltanto, specialmente quell idrauliche e di locomozione. Coteste macchine provano quest parte dell'industria, anni sono appena esordiente, or pur salit fra noi a condizione migliore; laonde è lecito presumerne mag giore futuro progresso; imperocchè, nella meccanica segnatament lasciata una volta la via della pratica meno illuminata per seguir quella, che è tale perchè si fonda sui canoni della scienza, il progress suol essere rapido e sicuro. E meglio gioverà ad assicurarne i trionfo la migliore educazione ed istruzione del popolo, cui co mirabile costanza attendono tutti i buoni. La miglior sorte fu tura dell'Italia, scrivea recentemente un ottimo fra i tedeschi, chiarissimo professore consigliere di Mittermayer, e noi ripete rem con esso, solo può derivare dalla migliore educazione e istruzione del popolo minuto, il quale reso più castigato, pi morale, più previdente, più attivo nel lavoro, quindi veramen più illuminato, accoglierà facilmente le notizie utili d'ogni m niera e saprà farle volgere al comun bene.

Tornando al nostro assunto, diremo ancora che in quel sale terrene pur vedonsi molti oggetti esposti in ferro fuso, e altri in ferro vuoto (industria questa nuovissima) i quali dim strano raggiunto un grado massimo di perfezione per belle e eleganti forme, per finita esecuzione, e per buon prezzo.

Finalmente, notati alcuni cessi inodori, miglioramento recente pure introdotto fra noi; ed alcune campane con più ingegnoso sistema suonate, come alcuni oggetti da falegname molto accuratamente eseguiti, termineremo la nostra descrizione col parlar dei tappeti in lana esposti. S'essi lasciano molto a desiderare pei meno belli disegni e colori, si mostrano tuttavia forti, perciò durevoli e di prezzo discreto anzi che no.

Posti nullameno a confronto dei bellissimi tappeti di panno feltro, fabbricati alla manifattura di essi, che è a S. Marcello in Toscana, stata descritta in questi Annali, fascicolo di febbrajo p. p. debbonsi riconoscere molto inferiori per ogni rispetto.

L'esposizione era aperta al pubblico dalle 7 1/2 alle 10 del mattino, e dalle 4 1/2 alle 7 1/2 pomeridiane ne' giorni di domenica, martedì e giovedì. In quelli di lunedì e venerdì alle stesse ore alle persone munite d'appositi viglietti, gli uni perpetui, gli altri valevoli per una sol volta.

I giorni di mercoledì e sabbato erano riservati per le occorrenti disposizioni interne. In ogni stanza eran preposte guardie per impedire agli indiscreti di toccare gli oggetti esposti, a norma del divieto fattone. Il numero però di cotestoro è sempre più minimo; perocchè se vuolsi assuefare il popolo a non guastare toccando, il miglior modo è quello di spesso fargli vedere oggetti d'arte belli, eleganti e puliti. Educandolo così al buon gusto, si rende più discreto, riservato e rispettoso, che non col tenerlo lontano da quegli oggetti; i quali, più raramente veduti, men pregiansi, e perciò talvolta guastansi da esso. Avviso questo, che vorremmo persuadesse certi direttori di gallerie, troppo alieni dal lasciarle vedere al popolo, quasicchè il diletto di vedere i capi d'opera dell'arte fosse retaggio soltanto e privilegio delle classi colte ed illuminate.

Molti furono gli acquisti fatti dai privati all'esposizione, o prima d'essa, e moltissimi, come nelle precedenti esposizioni, furono quelli fatti da S. M. il Re, onde ricompensare i lodevoli sforzi de' nostri migliori artefici. Sia qui prestato pertanto il debito riverente omaggio di lode alla M. S!

Parecchie medaglie d'oro (del valore intrinseco di lir. 360), altre d'argento dorato, di argento e di rame, tutte col conio uguale a quelle d'oro, all'effigie del Re, con iscrizione analoga al titolare, saranno in solenne tornata della Camera d'Agricoltura e di Commercio, presieduta da ragguardevole personaggio, previo per ogni arte il giudizio d'appositi Commessarj scelti fra le persone più intelligenti in ogni specie di fabbricazione, distribuite ai fabbricanti ed artefici più meritevoli.

Informati i lettori degli Annali di quanto era più essenziale a notarsi nell'esposizione torinese, tenendoci sempre ne' confini della maggiore concisione, faremo ancora alcuni brevi riflessi.

La disposizione degli oggetti venne fatta con molta intelligenza, con buon gusto ed eleganza ripetesi, e con una savia economia degli spazj, de' quali era dato disporre.

Sarebbero state desiderabili in vero *ore più comode* per la visita dell'esposizione, perocchè a molti quelle scelte non lo erano guari. Giova credere che la Camera d'Agricoltura e di Commercio di Torino avrà avuto *cause gravi* per apporre una restrizione, non usata nelle precedenti esposizioni, nelle quali coloro che aveano desiderio di meglio e più quietamente studiare ogni prodotto ebbero facilità maggiori per farlo.

Se debbesi certo ammirare il molto ingegno e la singolar perizia di cui fecero prova quasi tutti gli artefici e fabbricanti ne' prodotti da essi esposti, vuolsi dichiarare per alcuni di questi prodotti però, che non si può notarvi *una corrispondente utilità* ondecchè deriva doversi giustamente lamentare perdita di tempo, d'ingegno e di fatica per arrivare ad un resultato di sola bella vista, ma inutile specialmente all'universale; aggiungasi il danno dell'artefice stesso, atteso il più difficile spaccio.

Cotesta tendenza osservasi per lo più nelle industrie, il cui perfezionamento esordisce, mentre si nota minore d'assai in quelle già provette e più consumate, le quali sanno combinare il bello coll'utile e confortevole, perchè allora gli artefici più son persuasi che le leggi fondamentali d'ogni opera loro sono *utilità, bellezza, commodo, solidità* e *buon mercato:* Diffatto vediamo nel

presente ragguardevolissima esposizione dell' industria Francese per aperta in Parigi, lodate altrettanto le maraviglie colà operate dall'arte quanto i tenuissimi prezzi di molti capi d' esse d'uso più commune.

Anche tra noi sarebbe desiderabile un catalogo critico e ragionato d'ogni capo d'arte esposto, coll'indicazione dei prezzi, per moltissimi oggetti non indicati (la qual cosa vuolsi lamentare) e colla descrizione de' singoli vantaggi ed inconvenienti d'ogni oggetto, con tutta imparzialità compilato, come si è fatto e si fa in altri paesi.

Cotesto catalogo potrebbe forse a prima giunta pungere qualche amor proprio (e Dio sa se non ne succederà altrettanto di questa quantunque affatto generica povera nostra scrittura!) ma in seguito dato campo al riflesso, riuscirebbe ai più utilissimo, perchè renderebbe nell'avvenire più capaci, più accorti e più diligenti gli artefici, onde ne avverrebbero nuovi progressi, che la futura esposizione del 1850 non mancherebbe di appalesare.

Malgrado le notate leggerissime mende, alle quali abbiamo avvertito con quell' onesta ed imparziale libertà, che ama dar lodi quando sono meritate, ma giustamente rifugge dall'adulare lo scarso merito dovunque trovisi, vuolsi terminando ripetere che l'esposizione torinese ha provato quanto l' industria fabbrile ne' Regj Stati di terra ferma di S. M. il Re di Sardegna, anni sono appena esordiente, siasi in breve portata a prospera condizione, specialmente nelle arti, che più conviene qui praticare. Imperocchè, non cesseremo dal ripeter pure come ultra volta questo canone: « Che nell'attendere all'industria de' manifatti voglion esser preferiti quelli, i quali col pronto ed « utile impiego de' prodotti del suolo, col più sicuro spaccio « nel commercio interno, e colle migliori condizioni di salubrità « promettono alla popolazione non occupata nella coltura de' « campi una più continua, men pericolosa e più utile occupazione, mantenendo il popolo agiato, castigato, sano, e contento ».

Cotesti requisiti, provveduto che s' abbia tra noi a reg
golare la tutela del lavoro de' fanciulli nelle manifatture, in t
luna delle quali pur notansi i danni altrove notati, possono tr
varsi fra noi nelle industrie fabbrili cui attendono i nostri a
tefici, lo cui svegliato ingegno, attività, sobrietà ed attitudi
alla fatica per commune consenso degli esteri, che spesso li r
cercano, vengono riconosciute. Quindi può dirsi con fondament
per tutto quanto precede, che l' esposizione torinese fu preg
vole assai, e noi che ne vedemmo alcune altre della peniso
crediamo poter affermare, che per alcuni capi essa prevals
sebbene per altri potesse stimarsi inferiore, come nel resto
nell'ordine naturale delle umane cose.

Non possiamo istituire ugual paragone, anche fatta ragio
dello Stato meno esteso, colle esposizioni Inglesi (parziali), Fra
cesi, Germaniche, Belgiche; perocchè in que' Stati l' industri
salita ad un punto, cui molto ne resta a fare per raggiunger
Però il progresso anche tra noi è avviato, e se più modesti
esigui ne saran qui per molto tempo ancora li resultati, dov
a certe condizioni di luogo e di tempo, le quali vietano a qu
sta penisola di tornare all'antica sua floridezza commerciale, n
è men vero che questa successivamente migliorasi in ispecie t
noi; laonde ne deriva il merito d' un giusto tributo di lode
fabbricanti ed artefici che attendono a conseguire cotest' assu
to; al Governo paterno ed illuminato, che lo promuove con og
maniera di protezione; ed alla Camera d'Agricoltura e di Co
mercio di Torino, la quale molto bene ordinando la disco
esposizione, efficacemente secondava sì fatto utilissimo intent

N. R.

INDUSTRIA METALLURGICA IN TOSCANA.

Nella Quinta Riunione dei Naturalisti Italiani in Lu
proponeva alla Sezione di Geologia, e Mineralogia di verific

l'attuale condizione dell'industria metallurgica nella nostra Penisola, raccogliendo con uniformità di norme, notizie di fatto, le quali fossero pubblicate in questi Annali avanti il futuro Congresso Milanese. A tale proposta era mosso dal sapere, che in questi ultimi tempi varj tentativi infruttuosi eransi fatti, e che tali erano con ogni verisimiglianza riusciti per deficienza di pratiche attitudini, e di proporzionati capitali. Pensava, che tali indagini avrebbero naturalmente eccitato coloro che sono vaghi di applicare i loro averi, o l'opera loro alla patria industria metallurgica ad essere in avvenire più cauti, e proporzionare a tal genere d'impresa *capitali*, e *tecniche capacità*. In tal guisa, sembravami, che sarebbesi reso un servigio al paese nostro.

Faccio ora di pubblica ragione le notizie raccolte sull'attuale stato dell'industria metallurgica in Toscana.

Cessata nel decorso secolo nel territorio di Pietrasanta, vi è stata in questi ultimi anni riassunta. Varj tentativi sono già stati fatti, e tutti sono risultati infelici per deficienza di proporzionati capitali, e di necessarie tecniche cognizioni. Quindi le prime Associazioni più non esistono, e delle nuove non ha guari vennero costituite, le quali sembrano più potenti di capitali, e di pratico sapere. È da credersi quindi, che sortiranno un miglior esito delle prime.

Si è ommesso di notare nel seguente Prospetto la quantità del minerale estratto da ciascuna miniera, le cifre comunicate non offrendo la desiderabile esattezza. Ciò che può affermarsi si è che finora non è considerabile.

Non è giammai sperabile un profitto per gl'interessati nell'industria delle miniere, se non vi si applicano capitali considerabili, se in molti casi non si ha la pazienza di attenderne il frutto, e se finalmente la parte tecnica non è trattata da esperimentati uomini dell'arte. Abbiamo noi finora soddisfatto a quale condizioni in Italia? Non credo.

Miniere in escavazione nel Territorio di Pietrasanta.

Località	Minerale	Proprietarj	Direttori dei Lavori	Numero degli Opera[j]	
Val di Castello	Piombo / Argento	G. Henner, e C.	Ingegneri Sassoni	Minatori . . .	4[illegible]
				Altri Operaj . .	12[illegible]
Bottino	idem	Società Livorn.	Ingegnere Vegni	Minatori . . .	1[illegible]
				Altri Operaj . .	1[illegible]
Ripa	Cinabro	Semach, e C.	Semach, e C.	Minatori . . .	12[illegible]
		G. Henner, e C.	Ingegnere Sassoni		
		B. Mertemart	Ingegn. Cailloux	Altri Operaj . .	6[illegible]
Levigliani	idem	Morell, e C.	Ingegnere Biagini	Minatori . . .	[illegible]
				Totale	37[illegible]

A Val di Castello è stato escavato anche del ferro, ma i saggi fattine ai forni fusori Pontificj non hanno corrisposto alle concepite speranze: si aspettano ora i resultati, che saranno per ottenersi dai saggi inviati ai forni di Corsica.

Miniera di Rame a Monte Catini in Val di Cecina.

Il minerale è una pirite di Rame, distinta in Rame piritoso giallo — Rame piritoso pavonazzo — Rame solfato grigio — La resa delle tre qualità riunite è del 32 per o/o.

La miniera fu aperta il 7 novembre 1827 dalla Società d'Industria Minerale rappresentata, e diretta dal defunto L. Porte. I suoi lavori cessarono nel 1837, anno in cui subentrarono per eredità, e per compra gli attuali proprietarj.

Minerale Estratto.

Dalla Società d'Industria Minerale		Dai proprietarj attuali	
Anni	Minerale Estratto	Anni	Minerale Estratto
1828-29	. Libbre 65,000	1837-38	. . Libbre 547,000
1829-30	 406,000	1838-39	 1,003,000
1830-31	 464,000	1839-40	 1,525,000
1831-32	 345,000	1840-41	 1,300,000
1832-33	 12,000	1841-42	 1,550,000
1833-34	 152,000	1842-43	 1,894,000
1834-35	 166,000		
1835-36	 96,000		
1836-37	. . . . . » »		

Il direttore dei lavori è attualmente il sig. Augusto Schneider Sassone, ed allievo della Scuola di *Freyburg*. — Gli operaj addetti sono in numero di 130.

Sono stati non ha guari intrapresi da una Società Anonima delle escavazioni di rame a Montevaso, ma finora senza risultati utili per gli azionisti.

Sonosi pure ripresi nel territorio di Campiglia i lavori nell'abbandonata miniera di rame, ed in quella di piombo argentifero, ma con molta incertezza di esito.

Miniera di Ferro a Rio nell' Isola dell' Elba.

ANNI	MINERALE ESTRATTO ED INVIATO			TOTALE	OSSERVAZIONI
	Ai Regi Forni	*Ai Forni di particolari Toscani*	*All' Estero*		
1837	Cent. 1,147	Cent. 251	Cent. 909	Cent. 2,308	Il Cento del minerale corrisponde a libbre Toscane 33,333. 1/3. Il Cento dividesi in 50 pesi.
1838	» 968	» 278	» 998	» 2,244	
1839	» 1,160	» 324	» 787	» 2,271	
1840	» 1,277	» 195	» 706	» 2,179	
1841	» 1,046	» 242	» 533	» 1,822	
1842	» 1,399	» 226	» 874	» 2,499	

Il minerale di Rio produce il 60 per cento ridotto in ferraccio, o ghisa; ridotto poi in ferro malleabile si ha un calo del 15 per 0/0. Quindi è che il minerale di Rio posto in commercio, cioè trasformato in ferro malleabile dà approssimativamente il 45 per 0/0. Questo risultato differisce poco da quello, che si ottiene trattando il minerale col metodo *alla Catalana*.

Lavoranti alla Miniera	163	Totale 235 individui
Falegnami, fabbri-ferraj ecc.	12	
Lavoranti al trasporto del Minerale	60	

L'escavazione delle miniere di ferro non ha luogo nell'Isola dell'Elba, che per conto del Governo, e non vi sono per ora attivate, che quelle di Rio.

Ed por fine a questa notizia credo opportuno menzionare

altri prodotti naturali del suolo Toscano, i quali costituisc
parte della sua ricchezza commerciabile.

Fabbricazione dell'Acido Borico.

Fu incominciata nell' anno 1818 nelle località di Mo
Cerboli, e di Monte Rotondo. Oggi gli stabilimenti dai qual
estrae il Borace ascendono a 10, e sono situati

Nella Comunità di Pomarance	Nella Comunità di Massa Marittima
Monte Cerboli	Monte Rotondo
Castel Nuovo	Lago
Acquaviva	S. Federigo
Serrazano	S. Ippolito
Lustignano	
Sasso	

Sonovi attivate complessivamente oltre 400 caldaje. Fu n
l'anno 1827, che il signor conte Larderel per l'evaporazio
dell'acqua nelle caldaje sostituì al combustibile le emanazio
naturali calorifere provenienti dai Lagoni.

Il prodotto della fabbricazione dell'Acido Borico riscont

Negli Anni	*Libbre*
1839	2,152,000
1840	2,525,000
1841	2,547,000
1842	2,655,000
1843	2,655,000

Questi 10 Stabilimenti somministrano lavoro, e per ciò s
sistenza ad un numero considerabile di famiglie. Ognuno di e
è provveduto di medici, e chirurghi, e allo Stabilimento c
trale di Monte Cerboli avvi anche una Farmacia, la quale g
tuitamente distribuisce medicinali, si agli operaj, che ai m
rabili di quel territorio.

Ivi fuvvi anche istituito un *Asilo Infantile*, — una *Sc*
di Musica — ed una *Cassa di risparmio* destinata alle pens
pelle vedove, vecchj, ed orfani.

Saline presso Volterra. — Proprietà del Governo, e producono annualmente (termine medio) libbre 28 milioni di sale.

Zolfo presso Pereta. — Proprietà del Governo. Nell'anno 1842 si escavarono per 166 mila libbre di solfo puro, e vi furono impiegati 22 individui.

Antimonio presso Pereta. — Nell'anno 1843 si estrassero circa 100 mila libbre di Antimonio.

Allume a Montioni. — Proprietà del Governo. Sonosi impiegati 80 operaj, ed in anno comune si pongono in commercio fra i e 300 mila libbre di allume. La fabbricazione pertanto dell'allume artificiale ha sfavorevolmente reagito sullo smercio di quello di Montioni.

Luglio.

L. Serristori.

« S. A. I. R. il Gran Duca all'oggetto, che le ricerche, e « l'escavazioni Minerali sieno promosse con quel maturo consi« glio, che solo può condurre al conseguimento dei veri vantaggi « di tali industrie, con suo Motuproprio del 22 giugno p. p. si « è degnata istituire un posto di *R. Consultore* per gli affari « di Miniere tanto metalliche, che non metalliche, dei cui lumi, « e suggerimenti possano giovarsi, se vogliono, anche i privati « intraprenditori nominando a detto posto il signor F. Haupt, « che alla lunga pratica in siffatte materie, riunisce le neces« sarie cognizioni scientifiche ».

(Vedi Gazzetta di Firenze.)

RENDICONTO DELLA BANCA SENESE IN TOSCANA
dal 1 *maggio* 1843 *a tutto aprile* 1844.

Di quale utilità sieno le banche di sconto per i commerci e per le popolazioni lo abbiamo più e più volte dimostrato, ma ad onta delle nostre e delle altrui maturate riflessioni finora non si potè combinare una banca di sconto in Milano.

A suo tempo abbiamo parlato della creazione della ban
di sconto Senese, la quale organizzata con buone discipline n
cessa di prosperare. Il rendiconto *dalla medesima da maggio* 18
ad aprile 1844 che qui appresso riportiamo ne dà una pro
non equivoca.

STATO ATTIVO E PASSIVO AL 30 APRILE 1844		ATTIVO			PASSIVO		
Ammontare delle Cambiali in Portafoglio	L.	530723	11	4	»	»	
Contanti effettivi in Cassa	»	132694	17	»	»	»	
Capitale degli Azionisti	»	»	»	»	150000	»	
Creditori per Depositi fruttiferi	»	»	»	»	431888	13	
— per frutti sopra i medes. Depositi . .	»	»	»	»	14029	5	
— per Depositi in conto corrente . .	»	»	»	»	56040	»	
Frutti Attivi da ritirarsi dal Monte . . .	»	250	»	»	»	»	
Spese di Mobili, e Montatura al netto del defalco facenti Attivo	»	2427	9	»	»	»	
Somma	L.	666095	17	4	651957	19	
Si defalca il Passivo di	»	651957	19	3			
Resta l'Attivo netto, ossieno utili divisibili	L.	14137	18	1			

RIPARTO DEI SUDDETTI UTILI

L.	80	»	»	frutti del 4 per 100 agli Azionisti. . . . L.	6000	»
				agl'Imp. della Banca a ragione del 33 per 100 sul residuo degl'Utili di L. 8137. 18 1. »	2685	10
»	72	13	11	Rata spettante a ciascuno Azion. delle L. 5452. 7. 11. residuo dei suddetti Utili ossia il 67 per 100 dovuto ai medesimi . . . . »	5452	3
				Avanzo a favore della Banca . . . . »	»	4
L.	152	13	11	Prodotto netto di un'Azione Confronto L.	14137	18

SCUOLE TECNICHE IN AREZZO; TOSCANA.

Arezzo una delle varie città della Toscana che si disting
per utili istituzioni, ha di recente stabilito l'ordinamento de
scuole tecniche destinate alla istruzione degli artigiani.

I. Le materie dell'insegnamento saranno quelle che seguon

1. Aritmetica. 2. Geometria. 3. Disegno. 4. Chimica. 5. Fisica. Ad esempio di generosa filantropìa, gli Istitutori presteranno gratuitamente l'opera loro;

II. Nella prima domenica del p. p. giugno venne solennemente inaugurata con discorso analogo l'apertura delle Scuole suddette nella sala di residenza dell'Accademia Aretina di Scienze Lettere ed Arti.

III. Le lezioni di Fisica e Chimica cominciarono a differenza delle altre al principio del corrente luglio;

IV. Per quest'anno l'insegnamento durerà fino alla metà di settembre;

V. Sono stati assegnati alle respettive lezioni i seguenti giorni della settimana

Il lunedì pell'Aritmetica; il mercoledì pella Fisica; il giovedì pella Chimica; il venerdì pella Geometria;

La Domenica, non chè tutti i giorni festivi tranne le tre solennità della Pasqua, e le feste del *Corpus Domini*, Assunzione, e S. Donato, pel Disegno lineare;

VI. Le Scuole sono stabilite nel soppresso Convento di Badia, e l'ora ne' giorni feriali dalle dodici all'una pomeridiane, e ne' festivi dalle otto alle undici antemeridiane;

VII. Coloro, i quali desiderano di essere ammessi alle prefate Scuole devono presentar l'istanza ad uno dei componenti la Commissione di ciò incaricata con certificato del parroco che attesti la buona condotta e l'età del postulante.

PROSPETTO DEL DEBITO E DEL CREDITO VERSO I DEPOSITANTI ALLE CASSE DI RISPARMIO DEL DUCATO DI LUCCA AL 31 DICEMBRE 1844.

L'Amministrazione delle Casse di risparmio di Lucca ha pubblicato il rendiconto a tutto il 31 dicembre 1843, e noi lo portiamo in riassunto nel modo seguente:

Numero dei libretti	Emessi	836
	Estinti	668

Creditori al 31 dicembre 1842		. . . . .	L. 392,613. 82
Debito	Per deposito nel 1843	L. 285,989. 67	302,946. 33
	Per frutti maturati	» 16,956. 66	
		Totale	L. 695,560. 15
Credito	Pei pagam. fatti di capitali	L. 171,279. 15	176,620. 57
	» di frutti	» 5,341. 42	
Resta il debito verso i depositanti al 31 dicem. 1843			L. 518,939. 58

Indicazione dei capitali impiegati

Presso le comuni	L. 519,178. 44	542,960. 02
» i particolari	» 23,781. 58	
Frutti dovuti alla fine 1843 contanti in cassa ed altre partite		» 10,745. 59
		L. 553,705. 61
Dovuto agli azionisti	L. 12,690 —	531,629. 58
» ai depositanti alla fine 1843 come sopra	» 518,939. 58	
Avanzo appartenente alle gestioni arrretrate.		L. 22,076. 03

QUADRO NUMERICO DELLA POPOLAZIONE DI ROMA
al 31 dicembre 1843.

Nel fascicolo di aprile 1843 abbiamo dato il Quadro numerico della popolazione di Roma alla fine dell'anno 1842, compilato sotto gli auspicj di Sua Em. M. Zacchia Governatore di quella capitale.

Ora presentiamo il Quadro numerico della popolazione d Roma al 31 dicembre 1843 favoritoci dalla prefata Em. Sua dal quale risulta un numero di famiglie 35,817, ed individui 170,701
La popolazione alla fine del 1842 era di 167,121

...mento	Sugli esteri domicil. al 31 dic. 1843	N. 3008	3,580
	Sui Romani e statisti alla stessa epoca	» 572	

Classificazione per sesso, patria, età, stato e condizione.

Sesso			*Patria*		
Maschi	90,260	170,701	Romani e statisti	151,996	170,701
Femmine	80,441		Esteri domiciliati	18,705	

Età.

Dall'uno ai 13 anni	N.	38,622
Dai 14 al 21	»	28,829
Dai 22 al 40	»	57,282
Dai 41 al 60	»	33,988
Dai 61 agli 80	»	11,215
Sopra gli 80	»	765
	N.	170,701

Stato.

Ecclesiastici in dignità	N.	181
Ecclesiastici secolari	»	1,723
Religiosi	»	2,434
Religiose	»	1,744
Adolescenti	»	38,622
Celibi	»	33,124
Nubili	»	24,866
Conjugati e Conjugate	»	53,515
Vedovi	»	4,711
Vedove	»	9,781
	N.	170,701

Condizione.

Em. Cardinali	N.	30
Arcivescovi e Vescovi	»	26
Prelati	»	125
Ecclesiastici secolari	»	1,723
Religiosi	»	2,434
Religiose	»	1,744
Nobili e Possidenti (1)	»	5,952
Individui ch' esercitano scienze, lettere, ed altre facoltà liberali	»	2,612
Individui che esercitano le belle arti	»	1,587
Medici matricolati	»	226
Chirurgi matricolati	»	182
Farmacisti	»	60
Esercenti Farmacie	»	160
Levatrici	»	51
Maestri e Maestre di scuole	»	353
Impiegati pubblici, civili, militari e pensionati	»	3,495
Impiegati presso particolari, e pensionati	»	1,888
Botegaj, ed Esercenti varie industrie e mestieri (2)	»	43,393
Famigliari ed Inservienti	»	15,072
Braccianti e campagnoli urbani e suburbani	»	17,010
Lavoranti alla pubblica beneficenza e questuanti	»	1,813
Adolescenti ed altri individui, ai quali non può attribuirsi una stabile, e propria condizione (3)	»	70,819
	N.	170,701

(1) L'aumento di 3300 sopra la cifra del passato anno nasce dall'essersi compresi in questa categoria i figli dei Nobili, ed i Bottegaj possidenti.

(2) L'aumento di questa cifra sopra quella dello scorso anno, non ostante la sottrazione fatta dei Bottegaj possidenti, nasce dalla minorazione della cifra de' giovani dagli anni 1 ai 14, e dell'accrescimento de' forastieri, perchè quasi tutti sono divenuti o bottegaj, o si esercitano in industrie, arti e mestieri.

(3) In questa categoria sono compresi gli adolescenti dagli 1 ai 13 anni . . . N. 38,622
Le figlie di famiglia, oltre i 14 anni . . . » 12,631
Le Madri di famiglia, e Vedove . . . » 19,566

70,819

Movimento della popolazione secondo le denuncie dei RR. Parrochi,

Nati	Maschi	N.	2,128
	Femmine.	»	2,122
			4,250
Morti	Maschi	N.	1,744
	Femmine	»	1,595
			3,339
Superano i Nati		N.	911
Matrimonj		N.	1,215

Dal confronto fra la popolazione delle due annate risulta che nel 1843 fuvvi un incremento del 2 e qualche frazione per 0/0 sul 1842. È da notarsi però che sopra l' aumento di 3580 individui vi sono soltanto 572 romani, e 3008 sono esteri.

Il quadro numerico o statistico di cui diamo conto è stampato con lusso in 24 pagine in 4.°

Oltre le classificazioni che abbiamo riportate havvi quella della popolazione divisa per Rioni dei maschi, delle femmine, dei nati, dei morti e dei matrimonj

Le osservazioni che fanno seguito al titolo *Condizione* hanno per iscopo di soddisfare al rilievo che abbiamo fatto nel fascicolo di aprile 1843 in punto al rilevante numero d' individui ai quali il Compilatore del quadro statistico non ha potuto attribuire una stabile e propria condizione. Tali osservazioni servono intanto a far conoscere come si compone l' importante cifra di 70819 individui non classificati nel titolo *Condizione,* e come giustamente ci scrive Sua Em. M. Zacchia la Statistica di Roma trovandosi ancora nel suo principio, ha bisogno di tempo e di assiduità di studio perchè possa rendersi più ampia e corrispondente al servizio del Governo, non meno che al desiderio dei cultori di tali studj.

Notizie Straniere

SALA D'ASILO PER L'INFANZIA E SCUOLA PRIMARIA DESTINATA AI FIGLI ISRAELITI INDIGENTI A PRESBURGO.

Il giorno 6 prossimo passato maggio ebbe luogo a Presburgo l'inaugurazione di una sala d'asilo e di una scuola primaria per i figli degli israeliti indigenti.

S. A. R. l'arciduca Palatino, tutte le autorità civili e militari ed un gran numero d'individui di tutte le confessioni cristiane hanno assistito a tale funzione.

Il locale in cui si trovano la sala d'asilo e la scuola primaria è stato donato alla comune israelita di Presburgo da un celebre banchiere, barone Seria di Vienna, che appartiene al culto cristiano, fra gli altri benefattori figurano il barone de Rothschild e Codeco di Vienna, i quali hanno assegnato per le due istituzioni, il primo 30,000 fiorini e l'altro 20,000 di convenzione.

Lode e molta lode sia resa ai principi che proteggono ed ai benefattori che fondano tali istituzioni reclamate dallo spirito illuminato del secolo.

PROSPETTO DEI DEPOSITI, DEGLI ARRIVI, DELLE SPEDIZIONI E DEI CONSUMI DELLE SETE A LONDRA *nel* 1.° *semestre* 1844, *con alcuni confronti.*

Le notizie di Londra dei primi di luglio portano i ragguegli statistici raccolti nel seguente prospetto sui depositi, gli arrivi, le spedizioni ed i consumi del commercio serico in quella piazza.

PROVENIENZA	ARRIVI NEL 1.° SEMESTRE: comuni nei 5 anni preced.	ARRIVI NEL 1.° SEMESTRE: 1844	Spedizioni cono-sciute in corso di viaggio	DEPOSITI: comuni nei 5 anni preced.	DEPOSITI: al 1.° luglio 1844	CONSUMO DEL 1.° SEMESTRE: comuni nei 5 anni preced.	CONSUMO DEL 1.° SEMESTRE: 1844
	NUMERO DELLE BALLE.						
China	1,500	2,200	300	1,900	1,540	2,100	1,275
Bengala	4,000	6,000	2,200	6,100	7,960	3,800	5,410
Italia { greggie e lavorate	2,400	1,405	—	900	800	—	—
Brussa	1,400	1,740	300	1,070	950	1,400	1,520
Persia	1,100	2,000	900	360	460	1,200	600

Ammesso che un tale prospetto spedito da Londra sia veritiero, in esso si vede come la produzione delle sete bengalesi sia in continuo aumento, ed il consumo si mostri in una quantità enorme.'

Gli Annali di Statistica vanno da molti anni richiamando l'attenzione dei filatori d'Italia per convincerli che sta nel loro interesse di usare della più gran diligenza perchè le nostre sete sieno bene lavorate. Le sete italiane godono una preferenza in confronto delle altre, ma tutto si perfeziona, ma tutti vanno cercando le vie che conducono al miglioramento, e l'Inghilterra ancora centro principale del commercio serico, usa di tutte le finezze per trarre il maggior partito possibile nelle sue manifatture dalle sete asiatiche per minorare il consumo delle italiane più costose delle altre.

Già le lettere di Londra del principio di luglio portarono che da aprile a giugno le sete italiane hanno ribassato di due scellini circa (austr. lir. 2 50 circa) e le bengalesi soltanto danari sei. Anche le sete cinesi erano in ribasso di 2 a 3 scellini, ma il gran consumo si mostra nelle bengalesi.

NOTIZIE GEOGRAFICHE, E STATISTICHE SULL' ORIGINE E STATO ATTUALE DELL' IMPERO DI MAROCCO

Origine dell' Impero

L' impero di Marocco è un resto delle grandi monarchie africane fondate dagli Arabi. La dinastia degli Aglabiti, di cui Keruan, e posteriormente Tunisi, furon capitali, e quella degli Edrisiti che risiedevano a Fez, rimasero soggiogate dai Fatimiti, che occupati della conquista dell'Egitto lasciarono usurpare i loro possedimenti più occidentali da' Zeiriti, a' quali succedettero, nelle provincie di Tunisi e Costantina, gli Amadj e gli Abaafsj. Ma nell' estremo occidente, un principe de' Lemtunaa, tribù oggidì ignorata del Gran Deserto, scelse per riformatore del suo popolo, per legislatore e profeta, Abdallah-Ben-Jasin, uomo straordinario che viveva d'acqua, di selvaggina e di pesce, ma che sposava e ripudiava tutti i mesi un gran numero di mogli. Questo destro fanatico, creò la setta da prima zelantissima e sempre ambiziosa ed intraprendente degli Almoravidi, propriamente detta Morabeth. Sortì questa dal deserto, simile ad un turbine di fuoco che minacciava ad un tempo Africa ad Europa; il duce di quei devoti conquistatori prese il titolo di emir-al-mumenim o principe de' credenti. Abutasfin fabbricò nel 1146 Marocco o Merakasch. Jussuf invase e assoggettò la più bella porzione delle Spagne: nel tempo stesso il dominio religioso e politico dei Morabeti si stese sopra Algeri, sul gran deserto, Tombuctu, ed altre città del Suden; ma nuovi settarj più austeri, i Muaedi o Almoadi, cioè a dire gli Unitarj, conquistarono nel 1146, quel grande impero di Mogreb o dell' Occidente. Men fortunati in Spagna, stesero la possa loro fino a Tripoli; i principi di essi portavano il titolo di emir-al-mumenim ed anche al califfo. Era già scorso un secolo, quando intestine discordie resero gli Almoadi preda di più rivali, fra' quali de' Meriniti che s' impadronirono de' regni di Fez e Marocco. Questa dinastia più attenta a conservare, che bramosa di conquiste, non pensò a ristabilire il

grande impero di Mogreb. Nel 1547, uno sceriffo o discendente di Maometto pose fine al dominio de' Meriniti, e la sua posterità regna ancora in mezzo a frequenti rivoluzioni. I sovrani di Marocco aggiungono al titolo di sceriffo quello di sultano.

ESTENSIONE TERRITORIALE, CLIMA, PRODOTTI E POPOLAZIONE.

Lo Stato di cui si è ora accennata l'origine comprende ancora un territorio di 180 e 200 leghe di lunghezza, sopra 150 di larghezza, quasi grande quanto la Spagna, non compresevi che le parti coltivate de' regni o province di Sedjelmessa, di Tafilet e Darah, posti sul monte Atlante. Tutti i viaggiatori convengono in esaltare la fertilità de' regni di Fez e Marocco, posti l'uno al nord, l'altro all'occidente dell'Atlante. Sembra non pertanto che tale fertilità si limiti a' luoghi, ove acque sufficienti difendono il terreno del gran calore del clima. Sebbene gli abitanti trascurino quasi per intero la coltivazione, vi nascon frutta e grano, non solo pel consumo ma per mandarne all'estero. Il Marocchino dà da vivere ad una parte della Spagna, Il formento è il grano principale; l'orzo, che pure vi abbonda, comincia la spica in marzo. L'avena cresce spontanea; l'ulivo assai prospero, il cedro, l'arancio ed il cotone, cuoprono le colline; nelle pianure arenose, i Mori fan crescere a forza d'irrigazioni diversi legumi, popponi e coccomeri. Viti di varie specie allignano nelle province settentrionali. Le quercie della ghianda dolce, la quercia-sughero, il cedro, il corbezzolo, i gommiferi popolano i boschi. La mineralogia è colà trascurata; v'è del rame, dello stagno e dell'antimonio; ma non si curano le miniere che superficialmente. Ad eccezione di tre mesi d'estate, il clima è piacevolissimo; ma si paventa il vento caldo che viene dal deserto, e che regna per quindici giorni o tre settimane innanzi la stagione delle pioggie, il cui cominciamento cade in settembre.

Si calcola la superficie totale degli Stati di Marocco di 46,777 leghe quadrate (da 25 al grado equatoriale), la popolazione relativa sarebbe di 325 abitanti per lega quadrata, considerato il

tutto insieme. Ma bisogna distinguere due parti affatto divers quella all'occidente ed al settentrione dell'Atlante, e quella levante e mezzodì. L'ultima che va a perdersi nel deserto, nc avrebbe che 700m. abitanti su d'una superficie di 17,500 legl quadrate; ciocchè dà soli 40 individui per lega quadrata, ment la parte marittima, o i regni di Fez e Marocco, avrebbe su d'ur superficie di 26,277 leghe quadrate una massa di 14 milio d'abitanti, e quindi la popolazione relativa sarebbe di 523 ind vidui per lega quadrata, proporzione probabilmente pari a quel della Spagna o della Turchia, e cui è difficil cosa l'adottare sen un nuovo esame, in un paese tanto soggetto a'torbidi interni sì mal governato, e sì poco provveduto di mezzi d'incivilimenti

Gli stati dell'imperatore di Marocco sono divisi in d stretti; i distretti in tribù, le tribù in duari, ed ogni duar composto d'un dato numero d'abitazioni.

Ogni distretto, secondo l'importanza della sua popol zione, dee sommistrar all'imperatore, quand'egli il domanda un certo numero d'uomini montati ed armati.

RELIGIONE, COSTUMI E COMMERCIO.

I Marocchini sono animati dal fanatismo religioso pi esaltato; essi evitarono del continuo ogni commercio co'Cristiar e la loro avversione contro essi fu sempre spinta fino alla cr deltà. Essi hanno la pretensione d'aver soli conservato in tutt la sua purezza la religione di Maometto, ed ogn'invito alle arn per la difesa della lor credenza sarà da essi infallibilmente t nuto, e troverà guerrieri pieni di risolutezza.

Le relazioni dell'imperatore di Marocco colle poten l'obbligano ad acconsentire alla residenza de'consoli sul s territorio, e gli Europei, che tentano di penetrarvi, nol posso fare se non in modo ufficiale, sotto la special protezione d rappresentante della nazion loro, e sotto una forte scorta, m nita de'poteri del pascià che la concede.

A Tangeri, ogni console ha uno stendardo dinanzi la t

parti, e quando un bastimento arriva e si tratta di mettere in terra qualche passeggiero, tutti i consoli fanno issare le bandiere della lor nazione, e manifestano così che ogni molestia verso coloro che sbarcano sarebbe riguardata come un'ingiuria a tutte le potenze unite.

La penisola di Ceuta, appertenente alla Spagna, è d'una estensione assai piccola. Gli stati dell'imperator di Marocco sono ad un tiro di cannone dalla città, e mai non segue comunicazione fra gli abitanti de'due paesi. Un fosso serve di limite. Dal lato di Ceuta, un soldato spagnuolo sta di sentinella e vien cangiato di due ore in due ore. Quel cavaliere lega il cavallo sotto una tettoia, pone il moschetto a terra, e si tien ritto, in silenzio, appoggiato alla sciabola. Dal lato di Marocco, sette uomini sono seduti su fascine. Eglino stanno di guardia 24 ore; ciarlano fra essi, rispondendo con un cenno al saluto che lor si fa, ma in pari tempo nettando i lor fucili, e apprestandoli pel caso che altri avesse l'idea di varcare le lor frontiere. I bestiami spagnuoli hanno talora derogato alla proibizione imposta agli uomini; la lor vita è salva, ma allora essi cangiano di padrone, e mai gli antichi lor possessori non pensarono a domandarne la restituzione a' lor vicini.

Gli Ebrei hanno il monopolio del commercio nelle città dell'impero; eglino servono d'interpreti agli stranieri in varii siti. I Mori gli assoggettano alle maggiori angherie; e per dare un'idea de' trattamenti cui soggiacciono diremo, per esempio, ch'è lor vietato di salire a cavallo, onde non possono viaggiare se non a piedi o su muli.

Un gran tetto di paglia, posato da ogni parte sopr'un muro di tre piedi d'altezza, un'apertura strettissima per penetrar nell'interno, tal è la dimora d'una famiglia, la quale indistintamente fa parte di quel coviglio con tutte le bestie che possiede, ad eccezione de' cavalli e de' bovi, che stanno in un luogo all'aperto, intorno a quella specie d'accampamenti.

Le tribù delle montagne si ribellano frequentemente, e la causa ordinaria di quelle turbolenze è il rifiuto, per parte

loro, di pagare l'imposta. Seguono in quelle parti del pae combattimenti quasi continui.

Allorchè si viaggia presso i Marocchini, la scorta sta sem pre in guardia contro le sorprese e gli agguati. In general quattro cavalieri pigliano il galoppo ad una certa distanza d rimanente del convoglio; dove il paese è appieno scoperto, nascondono fra gli aloè, e quando la comitiva li raggiung altri ricominciano il medesimo movimento con un precipizio una diffidenza, pienamente giustificati dalla perfetta conoscen che hanno de' costumi del lor paese.

Quando vogliono far onore a coloro che accolgono, fann com' essi dicono, la *fantasia*; ma la vivacità della lor gioia loro dimenticar talora di levare le palle da' fucili, le quali, p buona sorte, vanno il più delle volte a cadere a' pie' de' cav di coloro, cui hanno intenzione di render omaggio.

I principali punti dell' impero di Marocco sono Tetua Tangeri, Larache e Mogador.

Tangeri non ha porto; una specie di scogliera serve difesa alla città, e le rocce della rada obbligano i bastimenti gettar l'ancora ad una distanza grandissima dalla spiaggia.

Tangeri è la residenza del corpo consolare, d'un pasci luogotenente dell' imperatore, ed una delle città più considerev degli stati di Marocco, per la sua popolazione e le sue re zioni coll' interno del paese; ma quasi situata, com' è, all' stremità del Capo più vicino all' Europa, la difficoltà del s accesso annichila affatto la sua importanza marittima.

Restano dunque, come punti mercantili, Tetuan, il p prossimo a' possedimenti Francesi; Larache, a poca distanza a p nente da Tangeri; e Mogador, sulla costa occidentale. In qu st' ultima città si trattano gli affari e si fanno i cambi colla c pitale dell' impero, ch' è discosta alcune leghe soltanto.

La città di Fez è un punto importante nell' interno, ad alcune giornate di cammino dalla provincia d' Orano.

Un solo sentimento contrabilancia in que' barbari il fa tismo religioso, cioè il timore inspirato da un nemico c seppe mostrarsi forte ed inesorabile.

Gli arsenali degli stati di Marocco non possono bastare, dubbiamente, alla contingenza d'una guerra con una gra potenza; dall' esterno dunque giungono di necessità i mezzi dispensabili alla difesa dell' impero; e le provvisioni sono in is cial modo introdotte per Larache e Mogador.

Il diritto d'importazione è quasi uguale in tutti i porti Marocco, aperti al commercio, cioè Mogador, Soffy, Casablan

gna, Rabot, Larasch, Tanger e Tetuan, ed importa 10 per 0/0 del valore delle merci in denaro ed in natura. Solo alcuni articoli sono eccettuati e sono aggravati maggiormente in un porto che in un altro: Così p. e. si pagano in Mogador: per acciaro 2 piastre; chiodi 3/75, ed altre ferraccie 167/100 pel cant. mentre in Larasch, Tanger e Tetuan si paga per acciaro 3 ed altre ferrareccie 2 pel cant. La seta greggia paga in tutti i porti una mezza piastra per funto. L'importazione di armi, coccaglia, piombo e zolfo è solo permessa per conto del governo ed è vietata interamente a privati. In che modo poi esborsare il dazio per la merce permessa, se in denaro o in natura, si debbono intendere gl' importatori cogli impiegati doganali. Casablanca non mantiene un commercio riguardevole d' importazione, e le poche merci colà importate pagano senz' eccezione il 10 per 100. La compra di bestiame, frumenti, cera, corcia di quercia e sanguette non è permessa che ad alcune società. Una tariffa speciale destina il dazio da pagarsi pegli articoli di esportazione, che varia pure secondo i diversi porti; la differenza però non è rilevante. Gli articoli principali dell'esportazione sono: sanguette, fagiuoli, datteri, corcia di quercia, avorio, denti d'elefante, gomma dell'Arabia e Senegal, cuoi, miglio, pelli di vitello, seme di lino, mandorle, granone, maraschino, farina, olio, aranci, sandracca, pelli di pecora, bestiame, sapone, penne di struzzo, cera, formentone, lana, cinture di lana e pelli di capra.

Si assevera che l' imperatore attuale Muley Abderrahaman, non vuole la guerra, poichè, geloso della superiorità d' Algeri, ha sempre veduto con impassibilità, se non con piacere, la dominazione straniera sulle terre de' suoi vicini; in oltre, Abderrahaman, amministratore delle dogane a Mogador, prima d' essere emiro de' Musulmani, difensor della fede ed imperatore di Fez e Marocco, per le ultime volontà del suo predecessore e suo zio, Muley Abderrhaman, conservò tutte le sue abitudini, e la sua occupazione predilletta quella è d' aumentare il suo tesoro, col mezzo del commercio e del danaro de' suoi sudditi. La sua avarizia rifugge dalle spese della guerra.

Tutte queste ragioni in favor della pace sono contrabbilanciate dalle azioni del famoso Abd-El-Kader e soprattutto dal fanatismo de' naturali, i quali sono fanatici, e poco si accomodano ai trattati.

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro

SISTEMA ATMOSFERICO.

SAGGI DI STRADE FERRATE A PRESSIONE ATMOSFERICA IN INGHILTERRA IN GERMANIA, IN UNGHERIA ED IN FRANCIA.

Fino dal mese di agosto 1840 questi Annali hanno parlato primi tentativi operati dagli ingegneri Samuda e Clegg per sostitu al vapore l'aria compressa nelle strade ferrate, ed in sette bre 1843 gli stessi Annali hanno dato conto dell'esito felice primo esperimento, o prima corsa, sopra la strada ferrata Kinstown a Dalkey in Irlanda col solo motore a pressione atm sferica. Si è pure annunciato che parecchi Governi hanno legato degli ingegneri a portarsi sul luogo per verificare nuova invenzioue di Samuda e di Clegg e poi riferissero su convenienza di fare degli esperimenti negli Stati rispettivi. I r porti pubblicati parlarono pro e contro, tendendo questi rapp a provare che il principio atmosferico ha il vantaggio di u maggior celerità, come di una maggior sicurezza in quanto pericoli a cui sono esposti col vapore i viaggiatori, ma ess il principio atmosferico molto costoso e difficile per una li di lunga estensione in confronto del principio locomotore. non tolse però che in alcuni Stati non si facciano degli esperime

In Inghilterra il figlio del celebre ingegnere Brunel s posto alla testa di una compagnia che si propose di costru una strada di ferro a pressione atmosferica nelle vicinanze Londra fra Chatam e Glavesend dell'estensione di metri 17,6 (Vedi il fascicolo di gennajo di questi Annali.)

In Austria altra compagnia ha tutto disposto per una li

distanza da Vienna a Huttelsdort, seguendo la riva sinistra del Vien. (Vedi fascicolo di giugno p. p.)

In Prussia il Governo ha incaricato lo stesso inventore Samuda di costruire una linea da Berlino a Charlottembourg e Samuda sta già operando.

In Ungheria gli azionisti della strada ferrata centrale ungherese nella riunione tenutasi il 29 p. p. giugno, hanno deciso di far costruire col sistema atmosferico il ramo dalla stazione della Nordbham a Gänsendorf sino a Presburgo.

In Francia il ministro dei lavori pubblici chiese alla Camera un milione e 800,000 franchi per fare un saggio di strade col principio atmosferico, e siccome l'ingegnere meccanico Halette propose delle modificazioni che devono migliorare di molto il sistema Samuda, così il saggio si farà tanto col principio del medesimo, quanto colle modificazioni proposte dal meccanico Halette. Dicemmo che il sistema Samuda trovò degli avversarj, e fra questi si conta un uomo rinomato, Roberto Stephenson, uno degli ingegneri inglesi più dotti e più benemeriti. Invitato dai direttori della strada ferrata da Caster a Holyhead a pronunciare il suo parere intorno a questo sistema, egli fece replicati esperimenti sulla strada atmosferien da Kingstown a Dalkey, indi presentò un esteso rapporto, che si legge nel *Journal des Chemins de Fer* che si pubblica a Parigi. Le conclusioni di questo rapporto riassumono lo stato reale del sistema come segue:

« 1.° Il sistema atmosferico non è un sistema economico di locomozione e sotto questo rapporto è inferiore tanto alle macchine locomotrici che alle macchine a vapore stazionarie colle funi.

2.° Calcolasi che esso non possa ottenere una rapidità maggiore delle macchine locomotrici.

3.° Nella maggior parte dei casi offrirà nessun risparmio nelle spese di costruzione di una strada ferrata, ma anzi le aumenterà considerevolmente.

4.° Il principio atmosferico potrebbe applicarsi ad alcune strade ferrate di poca estensione, su cui avvi una gran frequenza di piccoli e numerosi convogli, e sulle quali s'incontrano dei declivii, che rendono impossibile l'esercizio colle macchine locomotrici, ecc.

5.° Sarebbe del pari applicabile sovra strade ferrate della lunghezza di 4 o 5 miglia inglesi, che richieggono una rapida e frequente comunicazione esclusiva e diretta fra due grandi città collocate ai due punti estremi.

6.° Sopra brevi linee, come la strada ferrata di Blackwall la cui fre quenza è condizionata principalmente alle stazioni intermedie, il sistem atmosferico non è applicabile, ed è difficilmente suscettibile di una sistem zione tale che permetta di fermare i vaggoni alle stazioni intermedie.

7.° Sopra lunghe linee di strade ferrate non si può adempire alle con dizioni di una gran frequenza con un sistema così assoluto, come quell atmosferico, la cui forza dipende totalmente dalla cooperazione combinata d tutte le singole frazioni del suo meccanismo ».

Samuda gli rispose confutandolo, e la confutazione si legg pure nel giornale suindicato. Samuda termina la sua confutazion dichiarando ch'egli *non dissimula la posizione difficile in cui s trova per la grande riputazione che a giusto titolo gode l' in gegnere Stephenson; ch' egli avrebbe desiderato di evitare un simile controversia, ma che il suo dovere gl'imponeva di soste nere delle opinioni da lungo tempo appoggiate alla più intim convinzione e che sono l' espressione della verità.*

I nuovi esperimenti ed il tempo ci faranno conoscere s realmente si trovi questa verità, e noi ne parleremo quando nuovi risultamenti verranno messi in luce dalla pubblicità.

ITALIA.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA MILANO A MONZA
nel mese di giugno e nel primo semestre 1844.

Il movimento della strada ferrata da Milano a Monza ne prossimo passato mese di giugno diede

	Passagg. N.	51118	coll'int. di A. L.		44,269 65
In giugno 1843	»	» 38371	»	»	41,516 70
Aumento in giu-gno 1844	»	N. 12747	»	A. L.	2753 9

Confronto fra il 1.° semestre 1843 ed il 1.° semestre 1844.

Primo semestre 1843	Passgg. N.	133,169	coll'int. di A. L.	143,117	80
1844	»	» 190,969	»	» 156,741	55
Aumento nel primo semestre 1844	»	N. 57,800	»	A. L. 13,623	75

Tanto il movimento del pross. passato semestre, quanto quello di giugno confermano coll'esperienza di ogni mese che avendo l'amministrazione della strada ferrata da Milano a Monza ribassati i prezzi dei varj posti potè ottenere nel 1.° semestre di quest'anno un aumento di passaggieri di quasi un terzo in confronto del 1.° semestre 1843. L'aumento dell' introito non corrisponde all'aumento nel numero di passaggieri appunto per la riduzione dei prezzi, ma per adequato l'incasso mensile nel 1.° semestre 1844 fu superiore di A. L. 2270 circa. Questo dato dovrebbe servire di esempio a tutte le amministrazioni delle strade ferrate; istituzione creata particolarmente a vantaggio delle classi che hanno bisogno pei loro affari di viaggiare con poca spesa.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA VENEZIA A PADOVA
dal 24 giugno al 21 luglio 1844.

Il movimento dal 1.° al 23 prossimo passato giugno diede

passaggieri . . .	N.° 27,827	coll'introito di A. lir.	65,098.	97
dal 24 al 30 detto . .	7,217	. » . . »	15,742.	70
Totale . N.°	» 35,044	. » . A. lir.	80,841.	67
In giugno 1843 .	» 29,053	. » . . »	70,379.	91
Di più in giugno 1844 N.°	5,991	. » . A. L.	10,461.	76

Il movimento dal 1.° al 21 luglio diede passaggieri N.° 19,900 col prodotto di A. lir. 43,151 38.

Sullo stato dei lavori tanto nel Lombardo quanto nel V neto ci riferiamo alle notizie date nel fascicolo di giugno pro simo passato. Per ora non ci resta altro desiderio in quanto al linea Lombardo-Veneta se non che venga sollecitamente intrapre l'erezione della stazione e del lavoratojo a Milano.

ADUNANZA DEGLI AZIONISTI DELLA STRADA FERRATA DA LIVORNO A I RENZE E MOVIMENTO DEL TRONCO DA PISA A LIVORNO.

I passeggieri che hanno percorsa questa strada dalla s apertura a tutto il 20 giugno sommano a 182,563, e poichè tutto il 20 maggio erano 120,897 restano 61,666 per il me che corre fra tali due epoche; ciò ragguaglia a poco più di 19 per giorno (1). Così la bella stagione ha fatto crescere ancora cifra del movimento quotidiano, di già bastantemente eleva Così i profitti diretti dell'intrapresa divengono sempre maggio e dei vantaggi indiretti che ne risentono Pisa e Livorno, niu è oramai che più dubiti. Alcuni speciali interessi rimango senza dubbio feriti; come per esempio in Pisa coloro che ese citano arti relative ad oggetti di vestiario cioè sarti, cappellaj ec si lagnano che non hanno più da lavorare. Ognuno che vu provedersi di tali oggetti corre a Livorno, e la spesa del viagg gli è largamente compensata dal risparmio del dazio. Ma que sono danni ben piccoli in confronto della tanto maggiore at vità del commercio, delle nuove industrie create per i bisog della strada ferrata, e del centuplicato movimento di passeggie onde la eccessivamente tranquilla Pisa ha acquistato anima vita. Anche la finanza ha risentito una diminuzione notab nell'introito delle gabelle: ma non se ne duole certamente, pendo che ciò che giova alla prosperità generale del popol compensa ad usura in mille modi indiretti, di quello che dir tamente può perdersi su qualche ramo particolare d'entrata.

La polemica sulla scelta linea da seguirsi per continu

---

(1) Notizie posteriori ci annunziano che il movimento a tutto il luglio fu di passaggieri N.° 230,743. *Il Compilator*

la strada da Pisa a Firenze ha durato assai vivacemente. Scrissero fra gli altri l'avvocato Banti ed il dottor medico Turchetti non ammettendo che potesse pur trattarsi di prendere la via di Lucca e Pistoja, e proponendo invece che la primitiva linea Stephenson venisse modificata solo per correre parecchie miglia lungo alla destra dell'Arno, invece che alla sinistra. Ma l'opinione contraria sostennero l'ingegnere Vegni, ed un'anonimo, il quale con un'elaborato opuscolo (1) mostrò quanto fosse più razionale il prendere la via di Lucca, Pescia, Pistoja, e Prato, saviamente notando come le falde degli Appennini non solo posseggono ora la più gran parte delle manifatture e del commercio Toscano, ma nei loro boschi e nei loro torrenti racchiudano anche le vere condizioni di ogni futuro sviluppo industriale. Quindi consigliava a non curare il meschino ostacolo delle linee doganali fra Lucca e la Toscana, ed invocava ferventemente questa occasione come propizia per dar principio ad una Unione Doganale, fosse pur'ella dei soli due stati sopradetti.

Ma l'Adunanza generale degli Azionisti non tenne gran conto a quel che pare, di tutto questo, e senza discussione (la quale già secondo gli statuti è tanto inceppata che quasi è impossibile) approvò diciannove proposizioni presentate dal Consiglio d'Amministrazione. Le principali prescrivevano che seguendo la linea di Stephenson venisse prontamente posto mano alla prosecuzione dei lavori da Pisa a Potendera, chiedendo a quest'oggetto un versamento di sette per cento agli azionisti, che si dimandasse al Governo la facoltà di deviare dalla suddetta linea fra Pontedera ed Empoli per raggiungerla poi più avanti; che si facessero alcuni mutamenti nelle cariche amministrative, per cagione d'economia, a quel che si crede, o, per meglio dire, si spera.

Adesso che la continuazione è decisa, convien pregare il cielo, che ai lavori si metta mano prontamente, che si prose-

(1) Osservazioni sulla scelta della linea per continuare la strada ferrata Toscana da Pisa a Firenze. Lucca 1844.

guano con alacrità, e che non si rinnuovi l'esempio della lentezza adoperata fra Livorno e Pisa; ed è giusto aggiungere, che alla esecuzione dei lavori stessi si mettano meno inciampi e difficoltà.

La decisione dell'Adunanza generale degli Azionisti in Firenze non priverà per altro Lucca di una strada ferrata; nel tempo che si scriveva e si discuteva nella scelta della linea, varj cittadini zelanti che avevano gettate da qualche tempo le basi di una società per costruire una strada ferrata da Pisa a Lucca, raddoppiavano i loro sforzi per metterla in grado di operare; una casa bancaria di Vienna opportunamente veniva in loro ajuto comprando tutte le azioni non vendute. L'esecuzione della strada rimaneva per conseguenza decisa, ed avvi ragion di sperare sarà con ogni premura affrettata. Alcuni speculatori hanno da un altro lato dimandato al Governo Toscano di poter costruire una strada ferrata da Firenze a Pistoja; se questa pur si facesse, il problema sarebbe di fatto risoluto. Una volta condotte due strade ferrate a Lucca, ed a Pontedera, mentre una terza facesse capo a Pistoja, troppo assurdo sarebbe che quei tre punti non si mettessero in comunicazione: od almeno che da Pontedera la strada ferrata volgesse nella Val di Nievole e andasse a Pistoja, lasciando le difficoltà delle colline lungo l'Arno e della Gonfolina. Il qual' ultimo progetto contien forse la sua soluzione del problema allacciando i punti più popolati, avvicinandosi alle falde degli Appennini quanto occorre, e non allungando sensibilmente la distanza fra Livorno e Firenze; lo che potremo in appresso con più agio dimostrare.

Firenze 27 Giugno 1844.

X. X.

SISTEMA DI STRADE FERRATE NEL GENOVESATO E NEL PIEMONTE.

Le presenti condizioni commerciali degli stati di Terra ferma di S. M. il re di Sardegna richiedevano, che nel moto generale

arte negli Stati vicini, in fatto di communicazioni per mezzo di linee di strade ferrate, essi non rimanessero estranei a tale impresa. Epperò l'illuminato Governo Sardo ha dato opera al fine d'ordinare anche nei medesimi una rete ben intesa di quelle strade, atta a facilitare il commercio estero, interno e di transito per modo, che non solo le attuali relazioni del traffico sieno conservate, ma, data ad esse una più estesa e più forte azione, giungano mercè di questa ancora a quell'incremento, il quale grandemente debbe giovare al miglioramento della prosperità, onde già godono queste felici contrade.

Da alcuni anni il benefico divisamento era con molta maturità studiato, e varj speculatori genovesi mossi dall'onesto desiderio di far cosa utile insieme ad essi ed alla patria, s'accinsero ad ordinare una Società col fine d'intraprendere le opere relative.

Una prima legge avea favorito i divisamenti loro, ed è in conseguenza di essa che il celebre ingegnere francese Brunel ha compilato il progetto di cui già si è parlato in questi Annali fascicoli di marzo ed agosto 1843.

Ma la spesa cui monta la perizia di stima del progetto Brunel per la tratta studiata ascendendo a seguito delle modificazioni suggerite da una Commissione d'arte a circa quaranta milioni, come avea appunto preveduto l'autore dell'articolo del mese di marzo 1843 n'è derivato, che la Società non credette poter tentare l'impresa senza il concorso del governo, ed a questo fine richiese il medesimo di novelli favori.

Studiata per ordine del principe con maggiore maturità la questione non solo pella linea da Genova al confine Lombardo, ma per rispetto agli altri punti de' Regi Stati dove le occorrenze del traffico sembran richiedere un tal mezzo di communicazioni, si deliberarono per ora alcune linee principali, e furono promulgate le Regie lettere patenti che seguono, dalle quali scorgesi e l'importanza dell'ideato beneficio, ed i provvedimenti preliminari che debbono assicurarne la consecuzione.

Il testo del decreto di S. M. Sarda è del tenore seguente:

Art. 1.° Il sistema delle strade ferrate nei nostri Stati di Terraferma avrà luogo colla costruzione simultanea di una strada a rottaje di ferro da Genova a Torino per Alessandria e la Valle del Tanaro, una diramazione verso la Lomellina, donde a Novara ed al Lago Maggiore.

Art. 2.° Il punto, da cui dovrà partire detta diramazione, sarà determinato in correlazione della località che in dipendenza di accurati studi sarà prescelta per varcare il fiume con maggiore utilità e sicurezza.

Art. 3.° Compiuta od intrapresa la costruzione di detta strada bipartita nelle dette direzioni verso Torino ed alla Lomellina, verrà eseguita la diramazione di un altro tronco che, da quello verso la Lomellina metta alla Lombardia nella direzione che le circostanze saranno per consigliare più opportune.

Art. 4.° Per l'effetto della costruzione delle strade ferrate nelle direzioni summenzionate saranno intrapresi gli occorrenti studi, che dovranno aver luogo nella conformità infra stabilita.

Art. 5.° Il nostro primo segretario di Stato per gli affari dell' Interno, e delle Finanze delegherà gl'ingegneri per la formazione di detti studi, e stabilirà le retribuzioni e le indennità da assegnarsi ai medesimi ed alle altre persone addette a tali lavori.

Art. 6.° A questo fine è da Noi autorizzata una spesa nuova di lir. 100,000 da applicarsi ad una nuova categoria sotto la denominazione di strade ferrate, la quale verrà istituita sotto il N.° 23 bis in aggiunta a quelle della parte seconda spese straordinarie del Bilancio passivo pel corrente anno 1844 della Nostra Generale Azienda Economica dell' Interno, riservandoci di provedere in seguito, sulla proposta che ne verrà fatta, per lo stanziamento di quelle altre spese che per tale oggetto saranno necessarie.

Art. 7.° Terminati che saranno i lavori e studi surriferiti, ci verrà dalla Nostra Segretaria di Stato rassegnata apposita relazione sul definitivo risultamento dei medesimi per gli ulteriori nostri provvedimenti.

Questo nuovo atto della sollecitudine paterna ed illuminata del Governo Sardo per tutto ciò che può interessare la prosperità de' suoi sudditi, che noi ci affrettiamo di far intanto conoscere ai nostri associati, con riserva di tornar sur esso, merita i più grandi encomj; perocchè lascia presumere assicurata fra non molto una communicazione per mezzo di strade ferrate tra i principali punti del commercio interno ed esterno de' Regi Stati; e congiunti una volta i due mari Mediterraneo ed Adriatico vuolsi sperare grandemente cresciuta l' importanza commerciale della penisola, e probabile di vederla tornare anche per tale rispetto a quella florida condizione cui altra volta era giunta, e dalla quale per difficoltà di tempo o maltalento ed imperizia di reggitori era scaduta.

L. N.

Un decreto di S. A. I. e R. il Granduca di Toscana reca che la Società lucchese approvata da S. A. R. il duca di Lucca con motuproprio del 10 dicembre 1841 per lo stabilimento di una strada a rotaje di ferro da Lucca a Pisa, è autorizzata a costruire nel suo interesse, ed a sue spese, rischio e pericolo, la mentovata strada nel tratto che dal confine toscano condurrà a Pisa.

Riferiamo il suddetto decreto contenendo delle disposizioni che meritano di essere generalmente conosciute e che possono essere altrove utilmente adattate.

Articolo 1.° La Società Lucchese, approvata da S. A. R. il Duca di Lucca con motuproprio de' 10 dicembre 1841, per lo stabilimento di una strada a rotaie di ferro da Lucca a Pisa, è autorizzata a costruire nel suo interesse ed a sue spese, rischio e pericolo la mentovata strada nel tratto che dal confine toscano condurrà a Pisa, dovendo essa per altro soddisfare esattamente ed in ogni rapporto alle condizioni, prescrizioni e dichiarazioni contenute nei capitoli formati sulle proposizioni del Dipartimento delle Acque e Strade, e concordati dell' avvocato Pasquale Berghini nella sua qualità di segretario e di delegato speciale del Consiglio suddetto, come da deliberazione del medesimo in data de' 30 maggio prossimo passato.

Articolo 2.° Un'immediata vigilanza del real Governo sull'esecuzione dell'opera sarà esercitata per mezzo d' un commissario regio posto sotto la dipendenza del Consiglio degli ingegneri.

Articolo 3.° I trasporti di viaggiatori e di merci sulla strada a rotaie di ferro non protranno esser fatti che dalla Società alla quale è conferito il diritto di percepire per anni cento, a contare dal termine prefisso nei mentovati capitoli per l' ultimazione dei lavori, il prezzo di detti trasporti a forma della tariffa approvata, e soggetta a revisione di cinque in cinque anni, e con le altre prescrizioni di che nei capitoli stessi; e al termine dei cento anni il real Governo entrerà nel pieno possesso e godimento della strada e delle opere accessorie alla medesima nei modi e con le condizioni stabilite nei capitoli suddetti.

Articolo 4.° In ogni tempo per altro dopo che siano decorsi i primi quindici anni dal termine fissatto per il compimento dei lavori, potrà il real Governo redimere l' intera concessione della strada a norma di quanto viene prescritto nei capitoli sopraindicati.

Articolo 5.° Sarà in facoltà del real Governo di eseguire ed autorizzare la costruzione di nuove strade o nuovi bracci di strade tanto ordinarie quanto ferrate in prossimità, in comunicazione, o in prolungamento della strada fer-

rata da Pisa a Lucca, esclusa la costruzione ed autorizzazione di costruire per tutta la durata della concessione altra strada ferrata che serva direttamente alle medesime comunicazioni fra Pisa, i Bagni S. Giuliano e Lucca.

Articolo 6.° L'impresa della quale si sarà considerato a tutti gli effett come opera di pubblica utilità e conseguentemente la Società per la esecuzione di detta opera rimane investita dei diritti, e rispettivamente sottopost agli obblighi che per l'esecuzione dei lavori di utilità pubblica hanno d faccia ai terzi in ordine alle leggi e regolamenti veglianti le regie amministrazioni, salvo quanto viene dichiarato nell'articolo seguente.

Articolo 7.° Prima di porre mano a qualsiasi lavoro sulle private proprietà che sia necessario occupare, se la Società non sia potuto amichevolmente combinare col proprietario riguardo all'indennità ad esso di ragion competente, dovrà la medesima aver ricorso al tribunale per ottenere che si stabilita la valutazione di detta indennità mediante stima giudiziale, l'importare della quale verrà dalla Società immediatamente pagato al proprietario: e se questo ricusasse di accettare la detta stima, o il pagamento no potesse per altri impedimenti effettuarsi, l'importare dovrà dalla Società essere depositato in una pubblica cassa, finchè non vengono dal tribunal emanate le dichiarazioni che siano di ragione, ben inteso però che nel prim caso, in cui cioè la stima fosse contestata, debbe esserne depositato l'importare aumentato di un terzo: eseguito questo deposito non sarà impedit alla Società di por mano ai lavori.

Articolo 8.° Sarà in facoltà della Società di formare dei censi al quattr per cento ad anno perpetui, e redimibili in luogo del pagamento effettivo de prezzo dell'indennità competenti alle regie Amministrazioni ed ai Luoghi Pi quando però si tratti di prezzo di terreni, o di altri oggetti che costituiscon sostanza di fondo, e sempre che sieno date dalla Società le convenienti idone cautele a giudizio dell'avvocato regio.

Articolo 9.° Dal momento in cui la linea della strada a rotaie di ferr si troverà tracciata sul terreno, non potrà essere costruita alcuna nuova fabbrica, sia nello spazio destinato alla strada e sue dipendenze, sia dentro l quindici braccia a destra e a sinistra dagli estremi limiti dello spazio medesimo, senza che ne vada d'accordo la Società.

Articolo 10.° Qualora insorgessero contestazioni tra la Società ed il Commissario del Governo dipendentemente dall'interpretazione ed esecuzion delle condizioni contenute nei capitoli o nei regolamenti, che a forma c detti capitoli verranno in seguito approvati, tali contestazioni saranno risolute e decise dalle autorità che sono competenti per il disposto degli ordin a risolvere nei termini di ragione le controversie fra le ispezioni compartimentali d'acque e strade e gli accollatarii di lavori di strade regie.

Articolo 11.° Tutti gli atti che la Società stipulerà per le costruzio della strada e che fossero per le leggi in vigore soggetti a diritti proporzi

usi di registro, saranno registrati col diritto fisso di una lira; rimarranno poi soggetti al disposto delle leggi predette tutti quegli atti che venissero stipulati dalla stessa Società, o per di lei conto dopo che la nuova strada sarà posta in attività e che non riguardassero la primitiva sua costruzione, e l'attivazione della strada medesima.

Articolo 12.° È accordato alla Società l'esenzione dal pagamento di dazi doganali per i ferri, macchine ed altri oggetti strettamente od esclusivamente necessarii alla costruzione e primo stabilimento della strada, che essa fosse in caso d'introdurre dall'estero nel territorio riunito, salvi però gli emolumenti relativi: e con obbligo di soddisfare alle formalità che le verrano prescritte, e specialmente di esibire un certificato del direttore dei lavori, o di altra persona incaricata del ricevimento degli oggetti destinati alla costruzione della strada che volta per volta fossero introdotti, il qual certificato dovrà essere munito del visto del Commissario del Governo sopra rammentato.

Articolo 13.° Ritenute le limitazioni, prescrizioni e dichiarazioni di che nel precedente articolo, sarà pure esente la Società dalla tassa di commercio sopra i ferri, macchine ed altri oggetti che dall'estero introdurrà direttamente per proprio conto in Livorno, e sarà esente altresì dal pagamento dei diritti di transito per gli oggetti come sopra strettamente ed esclusivamente necessarii alla costruzione, o primo stabilimento della strada che essa fosse nel caso di estrarre dal porto franco di Livorno per Lucca.

FRANCIA.

CENNI SULLO STATO ATTUALE DEI LAVORI DELLA RETE DI STRADE FERRATE IN FRANCIA.

È già noto che l'Inghilterra fu la prima che rapidamente costrusse molte strade ferrate, poi gli Stati-Uniti d'America, indi il Belgio e la Germania. Gli Annali di Statistica non mancarono di tenere a giorno i loro lettori dell'esecuzione dei più importanti lavori di questa nuova ed importante invenzione. Perchè nella seconda serie degli Annali che incomincia con questo mese di luglio si trovino raccolti i risultamenti dei lavori eseguiti in ogni Stato colle necessarie osservazioni, la Compilazione si farà un dovere di presentare in tempo debito dei prospetti classificati di tutte le strade ferrate.

In Francia si discusse molto per alcuni anni, facendo poco, e senza fissare alcun sistema. Soltanto in giugno dell'anno 1842

le Camere legislative approvarono, con varie modificazioni, un legge proposta dal Governo per la costruzione di una gran ret di strade ferrate per soddisfare ai bisogni della popolazione fran cese. Di questa legge abbiamo resi edotti i nostri lettori, accen nando loro come il Governo, i Dipartimenti ed i Comuni do vevano concorrere all' opera con equa misura.

In virtù di una ordinanza del re, in data 22 dello stess mese di giugno fu creata una Commissione superiore presiedut dal ministro dei lavori pubblici per decidere sulla scelta da far dei differenti tracciati da seguirsi nello stabilimento delle gran linee classificate dalla legge 11 giugno suddetto, previo esam del Consiglio generale dei ponti e strade.

Dopo tale ordinanza cominciarono varie operazioni, ma so tanto in quest'anno i ministri e le Camere Francesi, confutand il partito avverso alla legge del 1842, che voleva ancora a giornare i grandi lavori, si misero d' accordo per realizzare disposto dalla legge approvata, mettendo in discussione deg importanti progetti per la costruzione di parecchie strade fe rate a compimento della rete stanziata. Questa rete com prende: Le strade ferrate da Parigi al Belgio; da Parigi all' In ghilterra; da Parigi al Mediterraneo; da Parigi alla frontiera di Spagna; da Parigi alla frontiera d' Alemagna; da Parigi a l'Oceano; da Parigi al centro della Francia; dal Mediterrane al Reno; dall' Oceano al Mediterraneo; da Parigi a Nantes p Chartres, detta strada di Ponente. Si calcola l' assieme del linee proposte a 500 leghe francesi, o 2000 chilometri. La spe a carico dello Stato sarà di 360 milioni di franchi circa, divi in sei anni e la spesa a carico delle Compagnie cessionarie circa 250 milioni.

Se si volessero accennare anche di volo tutte le opposizio che il ministero dovette e deve combattere nell' una e ne l'altra Camera su di ognuno dei progetti di legge presentati p l'esecuzione delle linee suindicate, troppo lungo sarebbe il no stro dire. Le più strane ragioni, le passioni di località le più str vaganti sono state e sono di continuo messe in campo per co trariare il Gabinetto o per secondare delle viste personali.

Una delle proposizioni veramente strana fu quella di un deputato, il quale propose e colla maggioranza di un solo voto fece introdurre in uno dei progetti di legge adottato dai Deputati che, *nessun membro delle due Camere possa essere intraprenditore o amministratore di una delle Compagnie di strade di ferro alle quali delle concessioni saranno accordatè*; ma la Camera dei Pari, dimostrata da alcuni membri l'assurdità della proposizione la respinse ad una maggioranza di voti. Che alcuni dei membri delle due Camere sedotti da passioni locali, da ignoranza o da interesse particolare facciano alle volte delle proposizioni contrarie all'interesse generale, o rigettabili per altre ragioni, lo abbiamo già accennato; ciò però non toglie che l'idea di escludere tutti i membri delle due Camere da qualunque azienda nelle strade ferrate non manchi di senso comune.

Chiunque ha tenuto conto delle cose dette e stampate sulla varietà delle opinioni che dominavano e dominano tuttora sulle linee delle nostre strade ferrate non si sorprenderà di quanto riferiamo.

Volendo però registrare in questi Annali qualche punto che possa illuminare, e che abbia una qualche importanza, riferiremo alcuni passi del rapporto fatto alla Camera dei deputati dal relatore della commissione destinata ad esaminare il progetto di legge concernente la linea da Orleans a Tours. Preferiamo agli altri questo rapporto per la ragione che in esso il relatore rimonta ai primi lavori di strade ferrate in Francia e spiega il sistema adottato dalla legge del 1842.

I brani da noi trovati opportuni sono i seguenti:

« Le prime strade di ferro costruite in Francia non erano destinate che al trasporto delle mercanzie, e niuno s'immaginava l'energica concorrenza ch'esse dovevano fare alle altre vie di comunicazione. Il governo non intervenne se non per autorizzare l'espropriazione dei terreni sui quali esse dovevano essere stabilite, ma ei non le riconobbe come appartenenti ai loro fondatori in assoluta proprietà nè per conseguenza, a perpetuità. Questa è la condizione in cui sono state costruite le strade di ferro di S. Etienne ad Andresieux, di Lione a Saint-Etienne, da Andresieux a Roanne, d'Epinal al canale di Borgogna e d'Alais a Beaucaire ».

« Dal 1835 al 1842 l'opinione cangiata comprende che le strade di ferro

sono tanto utili al trasporto dei viaggiatori, quanto al trasporto delle mercanzie; fanno meravigliosamente le veci delle nostre vie di comunicazione ordinarie, e non ne sono differenti, se non perchè non possono essere esercite che in monopolio. Esse rientrano adunque nel pubblico dominio. Si crede bene di riconoscere e di mantenere questo principio. Si sostituisce alla proprietà perpetua la concessione enfiteutica. Il diritto dello stato è riservato ed il concessionario poco s'inquieta di un tempo per il quale la concessione non ha più un valore apprezzabile ».

« Così sono state conservate per novantanove anni:

« Nel 1835 Saint-Germain, Saint-Waast a Denain ed Abscon a Denain.

« Nel 1836 Alais à la Grand' Combe, Montpellier a Cette, Versailles (riva destra,) e Versailles (riva sinistra)

« Nel 1837 Epinac al Canale del Centro, Mulhouse a Thann, il Creuzot al Canale del Centro.

« Nel 1838 le miniere di Fins e di Montet-aux-Moines al fiume d'Allier.

« Nel 1840, Parigi a Rouen per la valle, e fino al 1842 Rouen all'Havre.

« A vero dire, in un medesimo intervallo, la strada di Parigi a Rouen per le spianate era stata conceduta per ottanta anni, quelle di Parigi ad Orleans, e di Strasburgo a Basilea per settanta anni, e perfino quelle di Bordeaux alla Teste, in virtù di una aggiudicazione per 34 anni, otto mesi e 25 giorni. Ma nel 1840 e 1841 per mezzo di leggi speciali, le strade di Parigi ad Orleans, e da Strasburgo a Basilea sono portate a 90 anni e quella della Teste a 70. Parigi a Rouen per le spianate avrebbe certamente ottenuto lo stesso favore se i fondatori non avessero fino dal 1839 ottenuto dalle Camere, contro il voto del governo, la restituzione della loro concessione. »

« La legge degli 11 giugno 1842 ha dovuto ancora cambiare il principio delle convenzioni che dobbiamo stipulare su questo punto importante. Lo Stato compra coi suoi denari il terreno, fa tutti i terrazzamenti, tutti i lavori d'arte ed anche i fabbricati delle stazioni, e le case dei guardiani; egli è dunque realmente proprietario, e quegli che amministrerà la strada di ferro non è altro che un affittajuolo il quale somministra per istrumento del servizio i rails ed il materiale delle locomotive ecc. L'affitto è dunque sostituito all'enfiteusi, e la durata del godimento deve essere considerabilmente ridotta. La sola strada di ferro che sia stata affittata, in esecuzione della legge del 1842 è quella di Avignone a Marsiglia e la durata dell'affitto è di 38 anni ».

« Alcune persone credono di già che si potrebbe andare più in là; raddoppiando presso a poco, dicono esse, i sacrifizj che il governo si impone, lo Stato potrebbe ottenere una riduzione dei due terzi o dei tre quarti sulla durata delle concessioni che farà: noi non ne dubitiamo; dei concessionarj i quali non supplirebbero più che a circa un ottavo nella spesa totale, potrebbero mostrarsi più trattabili. Ma senza entrare nell'esame dettagliato di questo

zione, ci limiteremo a dire, che se il governo si decidesse a fare i sette ottavi della spesa delle strade di ferro, avrebbe probabilmente dei mezzi migliori e più sicuri, di far tornare a vantaggio delle popolazioni, che lo pagano, questo enorme sacrifizio. Noi diremo innoltre che lo stato delle nostre finanze non ci permette di aggiungnere questa nuova temerità a quella che abbiamo arrischiata colla legge degli 11 giugno 1842, che questo ritarderebbe il compimento dell'opera immensa che abbiamo intrapresa, ed esporrebbe, per quattro o cinque anni di più, alla interruzione presso che certa che sarebbe occasionata da una commozione politica o da una crisi finanziera. È permesso il dubitare se questa misura potrebbe offrire un qualche vantaggio in compenso di questi gravi inconvenienti. Gli affitti a breve termine non furono mai stati riguardati come un progresso; forse un possesso troppo precario sarebbe più fatale per il servizio delle strade di ferro che per qualunque altro servizio. Non sarebbe impossibile, che dopo poco tempo una trista esperienza ce lo dimostrasse, e che avessimo comprato con gran dispendio il vantaggio di avere le strade di ferro le peggio amministrate di tutta l'Europa ».

« Del rimanente la vostra commissione non ha da pronunziarsi su questo sistema che uno solo dei suoi membri avrebbe sostenuto, ma che nessuno nel suo seno non ha proposto di sostituire al progetto di legge, ed al quale il ministro delle finanze oppone una resistenza assoluta; noi non avevamo che a determinare la durata della concessione, combinata colle condizioni della legge del 1842 ».

« Quando si tocca questa questione, le difficoltà sorgono da tutte le parti. La più grave di tutte si trova forse nello stato delle nostre opinioni ancora così poco fissate e così mobili riguardo alle strade di ferro, voi non avete da andare ben lontano per trovarne un esempio. Nella nostra ultima sessione avete adottato, previo maturo esame, un progetto di legge portante concessione della strada di Orleans a Tours. Voi avete bilanciati colla massima attenzione possibile gl'interessi dello stato e quelli dei concessionarj. La camera dei Pari ha trovato che voi vi eravate mostrati troppo severi verso questi ultimi, ed ha ricusato di deliberare sul proggetto; un anno non è ancora scorso, e se voi lo votaste oggi negli stessi termini, il governo vi accuserebbe, egli stessò, di essere troppo generosi ».

« Non dovrassi egli tener conto anche dell'opinione dei capitalisti, dei quali si chiama seriamente e sinceramente il concorso? Ma oggi arditi, domani timidi, chi potrebbe prendere un partito, in vista delle loro impressioni sì vaghe, così poco ponderose e così poco consistenti? »

« Bisogna adunque studiare l'intrapresa in lei medesima, ed i vantaggi che essa presenta, bisogna risolvere questo difficile problema: quanto deve durare il servizio (la concessione) della strada di ferro, perchè la Compagnia concessionaria percepisca l'interesse legittimo del suo capitale, ricuperi

questo capitale, e guadagni una giusta indennizzazione per il suo lavoro per la responsabilità ch'ella accetta? »

« Posta in tal modo la questione, quanta incertezza non vi sarà anc negli elementi che debbono servire a scioglierla! »

« Questa strada di ferro stabilita a grande spesa non diverrà produtti che alla condizione di togliere alle vie di communicazione di già esist il movimento de'viaggiatori e di mercanzie, a cui esse si prestano: rius essa, questa nuova strada? costituirà ella a poco a poco a suo vantag questo monopolio assoluto, che è ad un tempo il suo pericolo ed il suo v taggio, contro cui noi prendiamo tante guarentigie, ma che noi non possi pensare ad impedire? Dopo di avere accaparrati tutti i trasporti, saprà moltiplicarli? Si dirigerà questa strada a popolazioni vive ed amanti del vimento che si stancano di una vita quieta e sedentaria, e che sono ans di portare lungi l'attività della loro intelligenza ed i prodotti del loro lav percorrerà paesi abbondanti di produzioni, avidi di consumazione? Si sapr finalmente nei luoghi che essa serve, apprezzare questi tre grandi vant che porta seco; la celerità, l'economia e la regolarità? »

« Se i suoi prodotti futuri sono difficili ad apprezzarsi, come potra calcolarsi con esattezza le spese, e quanti avvenimenti fortuiti possano t ad un tratto aumentarli? Un disastro come quello del mese di maggio 1842, può rovinare l'impresa la più solidamente stabilita e la più saviam condotta ».

Come si vede nella seconda parte del rapporto, il relat chiaramente dimostra che il partito temporeggiatore avrebbe luto che lo Stato avesse sostenuto la maggior parte delle sp di tutta la rete, e provò ad evidenza che in allora i lavori rebbero ritardati di molti anni; che il Governo fa anche troppo e che giova valersi del concorso de' concessionarj se vuole che la legge di giugno 1842 abbia pronta esecuzione.

Una delle linee che diede luogo a varie discussioni n Camera dei Pari si fu quella da Parigi a Lione per un tro laterale da Montereau a Troyes. Più giorni si discusse ed i m stri, ora l'uno ora l'altro, sostenevano esigere l'interesse d popolazioni di que' paesi di non privarli della linea proget e già approvata dalla Camera dei Deputati. Si ha una pre idea della necessità dimostrata dai ministri nelle parole segu di uno dei più accreditati giornali parigini. —

« Une opinion bien hardie s'est produite devant la noble chambre repousse toute extension donnée au réseau primitivement classé en 1

qu'elle considère comme ayant été définivement arrêté; elle désapprouve, en conséquence, non seulement les embranchemens, qu'elle regarde comme ce qu'il y a de plus opposé au système de la loi du 11 juin, mais encore les lignes qui ne se trouvent pas nommément désignées et définies par cette loi. Elle sacrifie sans pitié l'embranchement sur Troyes, celui sur Reims, celui sur Metz. Elle propose de lacérer tout simplement les projets, déjà votés par l'autre Chambre, de Paris à Rennes et de la double ligne de Vierzon à Limoges et à Clermont, sauf à les reprendre un jour, on ne sait quand, lorsque le réseau classé en 1842 aura été complètement achevé. Ce n'est pas sans surprise qu'on a entendu émettre une semblable proposition dans la noble Chambre. Quoi ! déshériter indéfiniment du bienfait des voies de communication perfectionnées, de ces voies qui sont devenues la condition indispensable de la prospérité d'un pays, le centre du royaume et une province qui compte douze départemens ! Faire servir l'impôt, épargne de tous les citoyens, à l'établissement de lignes de fer qui ne profiteront pas à l'État tout entier, dont ne retireraient aucun avantage des portions du territoire grandes comme des royaumes; employer, selon les paroles du ministre des travaux publics, les deniers des départemens les plus pauvres à enrichir les départemens les plus riches; faire cette immense brèche à un édifice dont toutes les parties ont été liées par le concours de la Chambre élective et du gouvernement! Non, la Chambre des Pairs ne commettra ni cette injustice, ni cette imprudence ».

È bene di dare una breve spiegazione sul diverso modo di vedere fra una Camera e l'altra e tra i Pari ed il Ministero in punto al tronco laterale da Montereau a Troyes.

Una parte dei membri delle due Camere dopo adottata la legge di giugno 1842, poco valutando, e sicuramente a torto, la sollecitudine comandata sotto ogni aspetto nella costruzione delle strade ferrate, tendeva come abbiam detto, a far sostenere tutte le spese di costruzione dallo Stato e di limitare gli appalti al solo esercizio delle strade terminate, ma con appalti a breve durata. Il Governo invece sostenuto dalla maggiorità delle Camere si studiò di affidare un buon numero di linee a solide compagnie, bene inteso colle discipline e cautele volute dalla legge di giugno 1842 accordando ad alcune anche 99 anni di occupazione.

La legge 1842, non stabilisce realmente che la rete de linee principali, lasciando alla Commissione superiore di cui a biamo fatto cenno, di decidere, previo esame del Consiglio g nerale dei ponti e strade, i differenti tracciati da eseguirsi. tracciato da Monterau a Troyes è uno dei subalterni alle lin principali, uno di quelli per i quali si fece uno studio particola onde incaricare anche della costruzione delle Compagnie conc sionarie. Per il tracciato in questione non si è presentata alcu Compagnia, ed il ministero trovando di somma necessità di da esecuzione, propose di farne la costruzione a spese dello Sta inserendo la proposizione nel progetto di legge della gran lin da Parigi a Lione.

Uno dei grandi oppositori alla Camera dei Pari si fu il nomato conte Daru sostenuto da molti altri membri. Dopo aver lottato coi ministri dei lavori pubblici, dell'interno e delle nanze egli trovò un suo collega, un nostro italiano, il pari gnor Rossi, cui propose un temperamento che la diede vinta ministri con 74 voti contro 58. Diamo il testo dell'emenda pr posta da Rossi ed approvata dalla Camera.

« Se nel corso dell'anno 1845 il tracciato da Montereau « Troyes non è stato concesso ad una Compagnia, egli sarà « strutto a spese dello Stato ».

Con questi cenni abbiamo dato un'idea qualunque de stato in cui si trovano i lavori della rete di strade ferrate Francia fino a questo giorno. Chiusa che sarà la tornata de Camere legislative di quest'anno gli Annali porteranno al cenni.

Li 15 luglio 1844.

NAVIGAZIONE.

NAVIGAZIONE DEL PORTO DI LIVORNO NELL'ANNO 1843.

Arrivi.

				Bastimenti con carico.
Dal Mar Nero, di Azor, e Danubio .	con	*Cereali*	»	672
Dall'America, Inghilterra, Spagna ecc. .	»	*Coloniali*	»	38
Dall'Inghilterra, Scozia, Francia ecc. .	»	*Manifatture*	»	59
Dall'Inghilterra, Spagna ecc.	»	*Salumi*	»	78
Dai porti Russi, Svedesi ecc.	»	*Legname* *Catrame* *Pece* ecc.	»	36
Dall'Egitto, Levante, Barberia, Spagna ecc.	»	*Lana Cotone* *Vallonea* *Vacchette*	»	51
Da altri porti	»	*Merci diversi*	»	290
			Totale bastimenti	1,224

Partenze.

				Bastimenti con carico.
Per l'Inghilterra, Francia, Algeri ecc. .	con	*Cereali*	»	41
Per l'Inghilterra, America, Brasile ecc.	»	*Olio, Marmi* *Potassa* *Tartaro* *Lane, Carta* *Scorza di* *Suvera* ecc.	»	41
Per la Siria, Egitto, Tunes	»	*Manifatture*	»	28
Per Malta, Spagna, Algeri ecc.	»	*Carbone, Legna, Canape* *Fieno*	»	104
Per altri porti	»	*Merci diversi*	»	140
			Totale bastimenti	668

NELL'ANNO 1843 ENTRARONO NEL PORTO DI LIVORNO

Bastimenti Quadri	» 2,158	Totale	
Latini	» 2,239	. .	4,394

Sono compresi in questo numero Pacchetti a vapore 547

Varietà Scientifiche

INFELICE RIUSCITA DELLA MACCHINA ELETTRO-MAGNETICA DI WAGNER.

I giornali di Germania e di Francia riferiscono che Dieta germanica ha preso, nella sua 19.ª sessione, tenuta il giugno p. p., la risoluzione seguente:

« Atteso che la macchina elettro-magnetica, costruita signor J. P. Wagner, borghese di Francoforte, non ha, gi la dichiarazione de' periti incaricati d' esaminarla, sodisfatto condizioni sotto le quali la Dieta germanica aveva, con ris zione del 3 giugno 1841, assicurato al detto Wagner somma di 100,000 fiorini per la vendita del suo secreto cernente l' uso dell' elettro-magnetismo come motore, quella soluzione dovett' essere abbandonata, ed il sig. J. P. Wa ne sarà informato per mezzo del Senato della città liber Francoforte ».

Si scrive poi in data di Francoforte, 7 di questo mes luglio, che la Suprema Confederazione abbia accordata a Wa una rimunerazione pei suoi zelanti servigj, la quale è ben ritata per i replicati esperimenti eseguiti dal medesimo.

Annali Universali

di Statistica ec.

Agosto 1844. Vol. LXXXI. N.° 242.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI

BIBLIOGRAFIA STRANIERA.

1. * Das Lombardisch-Venet. Königreich, ecc. — (*Il regno Lombardo-Veneto in rapporto caratteristico, artistico, topografico, statistico e storico, esposto e ridotto nuovamente per servire di guida per tutte le città del regno*) von Ludwig v. Simonyi. *Milano, presso Giuseppe Radaelli.* 2 *Vol.* in-8.° *Lir. Austr.* 12.

Di buon grado e con animo riconoscente accogliamo in ogni tempo e costume i libri buoni, senza punto guardare la mano che a noi li porge, e molto si conciliano la nostra attenzione e studio quelle opere che tendono allo scopo lodevole di diffondere utili cognizioni, e di rettificare idee false e vituperose.

Nel momento che sta per aprirsi il sesto Congresso degli Scienziati Italiani, e quasi all'atto che usciranno da' torchj due opere desideratissime, di

(1) Saranno indicate con asterisco (*) di rincontro al titolo dell'Opera le produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli estesi.

cui l'una descrive la città di Milano ed i suoi contorni, e l'altra l'int Lombardia si pubblica fra noi in lingua tedesca una Guida pel regno Lo bardo-Veneto. Il suo autore si propone lo scopo lodevole ed onorifico rettificare gli errori che altri, parlando di questa bella parte dell'Itali diffusero, e vuole confondere le voci calunniatrici che da molte parti si zarono contro i suoi abitatori.

Noi per ora non possiamo entrare in un'analisi completa di quest'o ra, nè esaminare se, ed in quanto egli abbia raggiunta la meta proposta ma promettendone un ragguaglio esteso nel venturo fascicolo di questi A nali, daremo solo un saggio del modo in cui pensa il sig. S .... e quali petto di altri detrattori dell'Italia, ch'egli vuol correggere e confutare, si le opinioni ch'egli nutre sul conto de'Lombardi e Veneti. Se però lo squ cio che noi qui con ogni possibile fedeltà traduciamo, mancasse d'un co nesso logico, o della chiarezza sì indispensabile alle guide, non si voglia tribuirne la colpa a noi, ma piuttosto allo stilo difettoso, alle improprietà lingua ed all'erronea costruzione, difetti di cui questo libro è pieno per m da non permettere l'intendimento d'un solo periodo senza ripetuta lett e mature riflessioni.

« L'Italia è il paese (così l'autore pag. 14, 15, 16,) ove la storia trav innanzi a'nostri sguardi come onde i popoli, di cui le nazioni sorsero, trapp rono ingrandendo e caddero e si dileguarono finalmente sopraffatte dalle sorel Il presente porge all'ipocondriaco sotto dolce cielo il miglior rimedio a' i della testa e del cuore — nel vivere sciolto che non conosce i frivoli stulli degli animi piccoli, nè ambizione di titoli, nè lo spirito della calu — ben tosto si accendono i sensi e divengono più suscettibili per una ricca di godimenti, ecc. Il viaggiatore che per la prima volta mette il p in sul suolo d'Italia — non sospiri a pena varcato il confine di veder ogni dove boschi di limoni e di aranci, ecc.... Solo partendo da R diventan più comuni i frutti del mezzodì — come da qui progredendo verso il sud — si trova la vera Italia — cioè dove regna la vera orig lità — ove si incontra la massima sozzura, più rozzi i costumi, e la più i sfacciataggine.

» L'Italiano (pag. 22, 23, 24) è di temperamento sanguigno, vee nelle passioni — la sua fantasia di leggieri s'infiamma, ed essendo l'i sua vita sol dedita alla sensualità — nel godimenro delle quali nessun è superiore — l'alto grado d'immaginazione di cui è fornito — lo rende a sentirsi rapito al massimo entusiasmo pel vero bello — poesia ed a per le arti sono il primo suo talento, ed a lui ingeniti. Ma il suo op di sovente degenera in affettazione ..... La natura — il non troppo s cito — meglio sviluppa il fisico dell'Italiano, che il troppo rigore dell' cazione nella Germania settentrionale (Beati qui capiunt!)

.... « La sobrietà dell'Italiano a tutti noi dovrebbe essere maestr

Solo ne' giorni di gran solennità mangia egli per due — e beve per quanto più - egli mangia tutto — e se v'ha cosa in qualche modo commestibile, già ridurlo all'*haut gout*, sebbene egli non molto s'affanni per le finezze dell'arte cuciniera.... Facilmente simpatizza egli collo straniero; rare volte i volte dappocaggine o strettezza di cuore, egli non cura la nascita, nè di più, - ma sopra amicizia od amore sincero non si può calcolare.

....« L'Italiano ama il lusso, ma spesso vi trapela scarsezza e spilorceria, motivi per cui ivi si veggono molte imprese grandiose, interrotte ed abbandonate. L'orgoglio gentilizio avvolto com'è in veluti sdruciti e logoro arazzi, ma vuol lasciare i suoi pregiudizj — e perciò molti casati antichi s'estinguono, ed essendo una dote vistosa la cosa più importante nell'affare del matrimonio, da cui (dalla dote) ordinariamente si sottraggono tutte le spese l'educazione, ecc., dal momento del nascere della fanciulla, — non di rado se non può trovare un marito suo pari, e finisce col chiudersi in un convento. Spesse volte si vede un servitore pezzente, che nello stesso tempo adempie le incombenze di cuoco, di cameriere, di staffiere e di cocchiere, ed esce in nome della famiglia con un *cerino* (Wachsstock) in mano alle processioni solenni ». — Per ora basti questo saggio.

G. Lehmann.

II. - La Science nouvelle de Vico, etc. — *La Scienza Nuova di Vico, tradotta in francese dall' autore del Saggio sulla formazione del dogma cattolico. Un volume grande in-18. Parigi.* **I. Renouard**, *editore.*

Vico è popolare in Francia soprattutto da che il signor Michelet vi ha esposto la vivacità pittoresca del suo stile, e da che il sig. Troplong gli ha reso un degno omaggio. Ma la traduzione dell'illustre storico, la sola forse che potesse farsi accettare all'epoca in cui fu pubblicata, dà piuttosto il senso generale dell'opera di Vico che l'espressione esatta del suo pensiero. Ora che la Francia ha adottato il filosofo napoletano, era giunto il momento di tradurre il suo libro con tutti i suoi sviluppamenti ed in tutto il suo stile profondo e luminoso. Tale è lo scopo che si è proposto l'autore della nuova traduzione, scopo che ha perfettamente raggiunto. Quello che dà nuovo pregio all'opera sua, è una estesa introduzione sulla vita e sulle opere di Vico; la vita triste e scolorita del povero pensatore non compreso, è narrata con una non comune felicità di espressione, e con una delicatezza di pensiero che indurrebbe a crederla lavoro di mano femminile, anche allora quando varie distrazioni del *correttore* non ce ne somministrassero delle prove in certo modo evidenti. Ma egli è certamente un ingegno virile, un'alta e ferma intelligenza quella che ha meditato questa estimazione dell'opera di Vico, e che ha

saputo in alcune pagine egualmente chiare, eleganti e concise riepilogar teoria, fare la parte della verità e dell'errore, e dare le prove per i p confermati o rigettati dalla scienza moderna. Ormai l'opera di Vico è co sciuta tale quale è uscita dal suo potente genio, ella è accessibile a tutt i giudizj in senso inverso dei quali ella sarà indubitatamente lungo te l'oggetto, saranno almeno appoggiati ad una base sicura, e non correra più pericolo, come troppo spesso è loro avvenuto di cadere in falso. Qu nuova traduzione è un vero servizio reso alla filosofia del diritto, nella q Vico occupa un posto eminente. *R. de L.*

IV. — * Bulletin de la Commission centrale de statistique, — *Bollettino della Commissione centrale di statistica del I gio. Bruxelles* 1843. *Tomo I.° in-4.° di pag.* 638.

Il Re dei Belgi con Decreto in data 16 marzo 1841 istituiva pres Ministero dell'interno una Commissione composta di Magistrati e di de allo scopo di compilare una Statistica generale del Regno da pubblicarsi ogni ramo di pubblica amministrazione. Il piano di quest' opera era così stribuito;

I. *Territorio.* Nozioni sulla topografia, la geologia, l'idrografia, la teorologia, il compartimento territoriale ed i prodotti dei tre regni della natu

II. *Popolazione.* Numero e movimento della popolazione, età, sesso, stituzione fisica ed igienica, divisione per lingue, per credenze e simili.

III. *Situazione economica.* Stato dell'agricoltura, dell'industria mani turiera e del commercio.

IV. *Situazione morale.* Stato dell'educazione e dell'istruzione; scien lettere ed arti; culto e beneficenza.

V. *Situazione politica.* Ordinamento organico dello Stato, delle provin e dei Comuni; amministrazione della giustizia e del buon governo; pubbl che costruzioni; servigi postali; stato delle finanze; stato dell'esercito; r porti internazionali.

Per dar eseguimento a questo piano la Commissione belgica, seguen l'esempio già dato in Italia dalla Commissione superiore di Statistica de Stati di S. M. il Re di Sardegna, associò per ogni provincia un dato numero pubblici impiegati e di privati cultori degli studi statistici, allo scopo che l'a tassero nella difficile impresa. Per tal modo essa trovossi possentemente coad vata dai dotti sparsi per il Belgio, e potè nei primi tre anni della sua e stenza raccogliere splendidi lavori.

La Commissione centrale è composta di dodici membri, a ciascuno quali è affidato uno speciale ramo di studj ed è presieduta dal distinto m tematico e statistico Quételet. Per giovarsi anche dei lavori dei dotti esteri

sua Commissione nominato come membro corrispondente per l'Inghilterra ... e Porter; per la Francia Villermé e de Chateauneuf; per la Prussia ... e Julius; per il resto della Germania Mittermayer e Rau; per la ... Holst; per la Spagna Ramon de la Sagra; e per l'Italia il nostro amico collaboratore conte Petitti. Dal Mittermayer vennero già consegnati alla Giunta belgica importanti documenti statistici sulla nostra Lombardia e per ricambio la Giunta stessa ha trasmesso alla direzione di questo nostro Giornale di Statistica un esemplare del primo volume del suo Bollettino.

Questo volume ci fa conoscere la straordinaria operosità di questo corpo scientifico. Oltre gli Atti ufficiali che riguardano l'ordinamento della Giunta e i processi verbali delle settimanali adunanze tenute negli anni 1841, 1842 e 1843, contiene otto Memorie statistiche. La prima è relativa all'anagrafi della popolazione di Brusselles nell'anno 1842, stata con nuove indicazioni eseguita ed illustrata da Quételet: la seconda è una Memoria statistica di Heuschling sulle nascite avvenute in Brusselles: la terza è una Relazione di Ducpetiaux sullo stato dei fanciulli esposti nel Belgio; la quarta è una nota statistica su i giornali belgi: la quinta è una Memoria di Visschers sull'industria metallurgica del Belgio: la sesta è una Dissertazione di Quételet sul riparto del contingente militare ne' varj Comuni Belgi: discorre la settima sull'accrescimento avvenuto dal 1831 al 1840 nella popolazione belgica; e l'ultima è un analisi di Ducpetiaux sull'amministrazione della giustizia criminale del Belgio dal 1826 al 1839. Il volume si compie con un esatto indice bibliografico di tutti gli scritti statistici che vennero dal 1794 in poi pubblicati ad illustrazione di quelle provincie.

Noi offriremo a suo tempo un sunto di questi lavori statistici. Ricorderemo intanto siccome le più importanti le due Memorie l'una di Quételet sulla popolazione di Brusselles e l'altra di Ducpetiaux sul rendiconto della giustizia criminale. Il lavoro di Quételet può citarsi a modello delle operazioni dirette ad ottenere il censimento della popolazione; e seguendo il metodo da lui tracciato si può avere uno stato possibilmente preciso del numero degli abitanti di un dato paese. Dal computo fatto istituire da Quételet noi vediamo che la popolazione di Brusselles ammontava nel 1842 a 113,209 abitanti, non compresi 2,414 soldati di guarnigione. Questa popolazione era addensata sulla superficie territoriale di 450 ettari, il che dava un rapporto di 251 abitanti per ettare. La città venne divisa in otto distinti quartieri e si dà la popolazione di ogni contrada e d'ogni quartiere. E perchè si conoscano anche le località più o meno abitate dai poveri, venne dal Quételet fatta delineare una carta topografica di Brusselles, ove sono segnate a chiaroscuri tutte le parti della città popolate dalla poveraglia. Noi raccomandiamo vivamente la lettura di questa interessantissima Memoria a tutti i cultori degli studj statistici.

Anche dalla Memoria di Ducpetiaux sul rendiconto della giustizia cri-

minale si possono raccogliere notizie di capitale importanza; e noi ne fa tuiremo un confronto coll' ultimo rendiconto stato pubblicato dal Minis della giustizia in Francia.

Non possiamo però staccarci da questo volume senza esprimere un nostra osservazione. A noi è sembrato che i Membri della Commissione trale di statistica, pongano troppa fede nelle risultanze numeriche; non per la loro veracità a cui noi pure crediamo, quanto per le avventate in zioni che spesso se ne traggono. Per esempio, colla scorta di cifre in guise spiegabili troviamo sostenuto il principio che in quelle località ove mantennero le ruote per gli esposti crebbero gli infanticidj, e scemarono vece dove così fatti ricoveri furono tolti. Troviamo pure in base a qua numerici non accompagnati da spiegazioni storiche, arrischiato l'altro pri cipio che quando fu abolita la pena di morte diminuirono i delitti, e qua s' accrebbero quando tal pena fu ristabilita. Noi preghiamo i dotti che co pongono la Giunta statistica belgica a non lasciarsi attrarre dalla mania p troppo invalsa in certi sgorbiatori di cifre di cavare a modo degli astrolo dai numeri arcane dottrine ed oracoli. Se la scienza statistica dovesse pi gredire a questo modo su i trampoli, sarebbe meglio rinunziarvi del tutt Questo avvertiamo, perchè non è lecito di abusare dei fatti per ingann anche in buona fede i governi e la pubblica opinione.

Giuseppe Sacchi.

V. — *Il diritto commerciale nei suoi rapporti col diritto del genti, ecc., del sig.* M. G. Masse, *avvocato alla Corte re di Parigi, Vol. I e II. Parigi* 1844.

Il piano generale dell'Autore è vasto: esso abbraccia il diritto comm ciale nei suoi rapporti col diritto naturale, col diritto delle genti e col ritto civile, e prende le leggi dalla loro origine, dalla loro promulga per tener loro dietro nei loro effetti e nella loro applicazione fino alla abrogazione. Non diciamo il diritto naturale, sebbene esso non rientri n divisioni principali del trattato; perchè tutte le questioni importanti, par larmente nel primo volume sono alla bella prima considerate sotto il pu di vista del diritto naturale. Ora, secondo il sig. Massé, il diritto natu è quello che è fondato sulla natura dell' uomo e sulla sociabilità, che em da Dio medesimo. Ma dopo questa definizione aggiunge, che anche qua la legge civile e positiva fosse contraria ai principj della legge naturale, sarebbe sempre obbligatoria .... Dall' istante in cui essa emanasse da un periore al quale si è obbligati ad obbedire, sarebbe dovere il sottomett Questa proposizione avrebbe bisogno di alcune restrizioni che l' autore ha egli stesso mancato di porvi; perchè, vera, quando si tratta di sempl

facoltà naturali e permissioni ristrette da disposizioni proibitive, principalmente nelle materie commerciali che aveva in vista, essa non potrebbe essere ammessa nella sua generalità, applicata a disposizioni imperative o anche proibitive della legge civile, contraria ai principj obbligatorj della legge naturale. L'autore scuserà bene queste osservazioni, o per dir meglio questi dubbj, che gli proveranno la sincerità della nostra critica, tanto più in quanto che la parte da farsi all'elogio è grande abbastanza perchè fossimo autorizzati ad usare del diritto di accennarglieli.

Il diritto commerciale nei suoi rapporti col diritto delle genti fa la materia dei due volumi che si sono ora pubblicati: esso comprende nel libro primo, le considerazioni generali, e nel titolo primo del libro secondo, le leggi concernenti il commercio esteriore in tempo di pace ed in tempo di guerra. Da una parte le dogane, dall'altra la guerra marittima ed i suoi effetti riguardo ai cittadini dello Stato e riguardo ai neutri; i corsari, il blocco, il diritto di visita, le prese. Il semplice nominare queste materie basta a far conoscere l'importanza dell'opera. Sebbene il soggetto sia vasto esso non è trattato con minore accuratezza in ciascuna delle sue parti che nel suo insieme. L'autore considera ognuna di queste questioni sotto il punto di vista del diritto naturale, del diritto delle genti, e sotto il punto di vista storico; esamina a vicenda l'opinione dei giureconsulti e dei pubblicisti, i trattati diplomatici ed i monumenti della nostra storia e della nostra legislazione. Noi faremo cenno fra le altre cose che debbono fermare l'attenzione, della esposizione della questione, già da lungo tempo tanto dibattuta, della libertà dei neutri, della celebre massima: *la bandiera cuopre la mercanzia.* Si tien dietro con interesse al sig. Massé nelle sue dissertazioni perchè si attacca il lettore con una grande chiarezza di stile.

Il capitolo terzo del titolo primo che termina il primo volume, tratta dei consoli, dei loro caratteri, dei loro privilegj e delle loro funzioni: eglino sono gli agenti intermediarj ed i protettori del commercio fra le nazioni, e le funzioni loro furono in origine puramente commerciali.

Il titolo secondo, che comprende tutto il secondo volume, ha per oggetto il diritto internazionale privato, e le restrizioni poste alla libertà del commercio interiore; cioè la condizione degli stranieri in Francia, i loro diritti ed i loro doveri quanto alle loro persone, quanto ai loro beni, quanto ai contratti, quanto ai giudizj, alla loro esecuzione ed alle loro vie di esecu-

zione; materia difficile, e che ha fatto recentemente l'oggetto di un libro, *Il Diritto internazionale* del signor Faeliy. Essa rientrava ne' che l'autore si era marcato: egli non si è spaventato di un tale im lo ha compiuto perfettamente bene nella sua opera. Le quistioni ch ammettono sono quasi sempre risolute per mezzo della giurisprudenza tavolta il sig. Massé non si rimette ciecamente a queste decisioni, le e spesso, anzi per lo più le combatte; non per sistema nè senza po gioni, ma si potrebbe dargli il biasimo di non dare abbastanza im alla lettera della legge ed agli argomenti di testo, e di appellarsi con compiacenza al suo ingegno. Sopra tutte le questioni così numerose presentano tante difficoltà, egli presenta lo stato della giurisprudenza dottrina antica e moderna e sotto questo rapporto il suo libro può so le esigenze della pratica.

Una interessante dissertazione sugli statuti personali e reali ha naturalmente un posto in questa parte, nella quale l'autore non ha rato il punto di vista storico sul quale però si potrebbero rimprovera cune inesattezze.

Il secondo capitolo relativo alla libertà del commercio, contiene parte le restrizioni che gli sono imposte dalla legge relativamente al e relativamente alle persone; e dall'altra, la protezione che gli è gu contro ogni monopolio illecito o contro ogni accaparamento.

I due volumi pubblicati del *Diritto commerciale nei suoi rappo diritto delle genti e col diritto civile*, contengono dunque dei trattat pleti sopra le materie che lo formano, colla soluzione delle question si riferiscano, trattati che si leggono con tanto maggiore interesse, in che uno stile chiaro permette di tener dietro senza sforzo all'autore ne ragionamenti, e che delle dissertazioni particolari, storiche o di altro re, spandono della varietà e del diletto in un' opera grave per sua n È questo un lavoro del tutto commendevole e nel fondo e nella form quale gli amici della scienza aspetteranno impazientemente la continua e questa continuazione toccando questioni più pratiche, permetterà cert di anche meglio apprezzare il merito dell'autore.

R. de L.

JTTO L'ANNO 1843.

RENDITE	NUMERO DELLE SCUOLE PAGANTI	EFFETTO CONSEGUITO NELL' EDUCAZIONE	MEZZI ULTERIORI DI PROGRESSO ESISTENTI NELLE CITTA' O BORGATE
1400 azioni: 800 dal ongregaz. tot. L. 3700	»	assai soddisfacente	pei maschi scuole comunali per le femm. una scuola unita all' asilo
zioni volontarie	»	soddisfacente	scuole comunali pei maschi
izioni private	»	assai notevole	scuole comunali pei maschi e scuole normali di carità per am-

maligni che ridono de' nostri sforzi chiamandoci
a Dio, rispondere col trito proverbio, *riderà bene*

chè soddisfare alle indicazioni proposte a Lucca,
le indicazioni richieste potevasi soddisfare per
informazioni. — Che questo primo lavoro sta-
onato ancora, dopo che la Commissione milanese
quella perizia che distingue gli ottimi e degni
un' istituzione degna del più grande interesse

L. N.

pressa al contrario può essere impiegata quando si vuole, senza che perda menomamente della sua potenza. Vantaggio grandissimo e che verrà dimostrato a suo luogo in questo mio scritto.

Premesse queste brevi considerazioni, dirò come l'aria compressa possa essere vantaggiosamente impiegata qual forza motrice nelle strade ferrate.

Come nel sistema a pressione atmosferica del sig. Clegg la strada abbia in tutta la sua lunghezza un tubo frammezzo alla ruotaja, ed armato all'una estremità di uno stantuffo, abbia inoltre lungo la linea, a conveniente distanza l'uno dall'altro, alcuni serbatoj d'aria compressa. Se si mette il tubo in comunicazione col rispettivo serbatojo, l'aria per la sua tendenza a dilatarsi eserciterà una pressione sul pistone e l'obbligherà a scorrere, e quando l'introduzione nel tubo sia continua ed eguale, la corsa dello stantuffo sarà continua ed uniforme.

Parimenti il tubo sarà fesso longitudinalmente e chiuso da una valvola continua di cuojo. L'apertura di essa si opererà internamente.

Progredendo lo stantuffo s'apre sul davanti la valvola longitudinale, e nel mentre che si dà passaggio all'asta che unisce il convoglio allo stantuffo, l'aria che trovasi davanti a questo, e che viene scacciata per la rapida sua corsa, troverà un'immediata uscita. Dietro all'asta chiudesi dallo stantuffo stesso ermeticamente la valvola, che si manterrà salda al suo posto in virtù dello sforzo stesso dell'aria compressa, che di mano in mano va ad invadere tutto lo spazio che il pistone lascia dietro di sè.

Delle valvole traversali divideranno all'uopo il tubo in varie sezioni, a ciascuna delle quali corrisponderà un apposito serbatojo, cosicchè passando lo stantuffo dall'un tronco all'altro così divisi, cesserà l'immissione d'aria compressa del primo serbatojo, e subentrerà quella del secondo, e lo stesso pei tronchi successivi.

Se il tubo ha metri 0,25 di diametro e l'aria che vi si introduce è a 3 atmosfere, lo stantuffo sarà animato da una forza

eguale al peso di due colonne d'acqua, aventi metri 0,25 di base, e metri 1033 circa d'altezza, cioè a kilog. 1015, che è quanto dire alla potenza di cavalli 13 1/4. Ammettendo una perdita dell'11 per 100 per lo sfregamento dello stantuffo, e lo sforzo onde aprire e chiudere la valvola longitudinale, risulterà una forza utile corrispondente a kilog. 900, ovvero 12 cavalli; forza più che sufficiente per mettere in movimento un convoglio ordinario con una grande velocità.

La forza motrice, o l'aria compressa sarà dispensata di volta in volta nel tubo di propulsione a misura del bisogno, cioè in proporzione al peso di ciascun convoglio, alla sua velocità ed alle inclinazioni del terreno; il dirigente del convoglio prima di partire dalla stazione, fatto in un momento il computo approssimativo del peso lordo del traino, lo indicherà in apposito luogo sul davanti del primo vagone, in modo che sia riconosciuto dai custodi dei serbatoj, ed inoltre regolerà un braccio di leva sur una scala graduata da corrispondere al peso marcato. Passando il convoglio davanti ai successivi serbatoj, la leva or ora accennata ne aprirà le rispettive chiavi, ed in porzione tale da somministrare solo quella quantità d'aria che abbisogna. I custodi visto il peso lordo del convoglio passante osserveranno se l'apertura della chiave si è fatta nella corrispondente proporzione, indi aprendo il varco all'aria compressa della sezione di tubo appena trascorsa, si lascerà che questa ne esca e che una grande parte di essa rientri nuovamente nel serbatojo mediante l'azione della pompa premente.

Nel poco che ho detto sta l'idea fondamentale del sistema a condensazione d'aria; ora passerò allo sviluppo dei dettagli e di tutte quelle particolarità che ne sono inerenti; ed incominciando dalla forza motrice, ad economizzare la quale, è scopo precipuo questo debole mio lavoro parlerò in primo luogo dei

Serbatoj d'aria condensata.

Consistono questi in grandi recipienti stabili in forma di camere chiuse ermeticamente da ogni lato, posti sul margine della

strada o vicino ad essa, destinati a ricevere l'aria che di m
in mano verrà condensata da pompe prementi mosse da
chine a vapore (e dove se ne presenti l'opportunità), da
chine idrauliche o da mulini a vento. Essi la tengono in
sempre pronti da un momento all'altro a trasmetterla qual
motrice nel tubo di propulsione mediante tubi sussidiarii fo
di una chiave regolatrice. Le loro dimensioni e la distanz
l'uno e l'altro saranno regolate dal rapporto col diametro
stantuffo rimorchiatore, colla tensione dell'atmosfera che lo
ma, colla sua velocità e con altre circostanze che all'atto
tico corrono da sè all'occhio dell'ingegnere.

L'esperienza provò che l'aria può essere facilmente
densata a 60 atmosfere ed anche a maggior numero; quind
lendo diminuire le dimensioni dei serbatoj basterà solo au
tare in essi la densità dell'aria. Rado però e puramente e
sionale sarà il caso in cui convenga spingere ad un alto g
la condensazione dell'aria, e basterà portarla a sole 6 atmo
come si è supposto. Se il diametro del tubo è di centimetr
e la sua lunghezza o la distanza fra un serbatojo e l'altro n
2800 (1), la capacità interna che dovrà avere il serbatojo
di metri cubici 137.

Un solo serbatojo ad ogni divisione di tubo potrebbe
stare al servizio, ricevendo dalla macchina di cui è munito l'
che di mano in mano vi viene compressa, e trasmettendola qua
occorre al tubo. Pel migliore esito però converrebbe avere
serbatoj riuniti in un solo, due minori per l'uso quotidia
scaricando l'uno nel mentre che si carica l'altro, ed il ter
di più grandi dimensioni, che raccogliere deve tutta la forza
cedente il bisogno giornaliero, e tenerla in serbo per le o
sioni di strordinario servizio.

Tubo, valvola longitudinale e sua coperta.

Chi ha cognizione del sistema Clegg sa in che consist

---

(1) Lunghezza della strada ferrata a pressione atmosferica da Ki
stown a Dalkey.

grande tubo di propulsione, e quello del mio sistema non differisce da questo che nella grandezza del suo diametro, nella valvola longitudinale e nella sua coperta che può dirsi stabile. Quanto più è grande la densità dell'aria motrice, tanto minore sarà il diametro dello stantuffo, ovvero del tubo, e quindi questo potrà variare a norma delle circostanze, potendosi anche con un tubo di piccolo raggio ottenere un grande effetto. La valvola è attaccata internamente al tubo in modo non dissimile a quello del sistema a pressione, come può scorgersi dalla figura in testa di questo fascicolo; essa apresi e chiudesi, come si è detto internamente, mediante apposito sistema di ruotelle che sono più facili a immaginare che descrivere e ben rappresentare in piccolo disegno; e nel passaggio dello stantuffo, il suo labbro libero di cuojo ed unto convenientemente di sostanza grassa, viene obbligato e compresso contro altra piccola fascia di cuojo, od altra sostanza elastica fissa nel tubo, a segno da mantenervisi così aderente da impedire il passaggio all' aria; ponendo mente alla gran forza che l'aria compressa spiega sulla valvola può promettersi di ottenere una chiusura pressocchè ermetica. La coperta della valvola forma corpo col tubo stesso, non già che il tutto sia d'un sol getto, ma bensì congiunto stabilmente con viti, sul luogo appunto ove la valvola si attacca al tubo, rimovibili però con facilità nel caso di dover fare delle riparazioni alla valvola longitudinale, o per altre circostanze. La sua conformazione è tale da lasciar libero passaggio all' asta verticale dello stantuffo senza avere bisogno ch' essa coperta si sollevi. La connessura de' suoi pezzi dovrà essere fatta in maniera da impedire il passaggio all'acqua. La sua maggiore sporgenza dalla fenditura longitudinale del tubo garantirà la valvola dalle intemperie. Nella citata figura oltre alla sezione verticale del tubo e della valvola longitudinale è anche rappresentata quella della coperta.

Chiave regolatrice.

Posti che i serbatoj di forza motrice sono messi in comuni-

cazione col tubo longitudinale mediante dei tubi traversali niti di chiavi. Affinchè l'aria compressa agisca sullo stantuff una potenza eguale e costante, o regolata dal bisogno, è cessario che il suo passaggio succeda in maniera di aume il volume di mano in mano che diminuisce la sua densità; ciò l'apertura della chiave regolatrice stretta sul principio, drà ad allargarsi di grado in grado, a misura che la pres dell'aria diminuisce.

Qui retro notai che il primo vagone di un conv viaggiante, o per meglio dire il carro rimorchiatore, deve e munito di un braccio di leva, registrato su di una scala gra ta, da corrispondere al peso del convoglio; ora questa leva a la chiave in discorso nella limitata porzione da somminis solo quella forza che il peso del convoglio e la sua veloci chiederanno, ed in seguito l'aria stessa escendo ne allarg l'apertura, come già si disse. In più maniere si può otte quest'intento: o con una molle d'acciajo che riacquistand propria elasticità col diminuirsi della pressione dell'aria comp opererebbe il richiesto graduato ingrandimento, o con un trappeso che, prevalendo sempre più col diminuire della de dell'aria del serbatojo produrrebbe il medesimo effetto. L flusso della chiave regolatrice sarà tale da fornire anche m gior forza nei punti di elevazione, nei tronchi di strada in p denza, e minore dell'ordinaria nelle discese.

Valvole traversali o di divisione.

Una strada di qualche estensione è composta di tanti tr chi di tubo, divisi l'uno dall'altro da valvole traversali, le q hanno anche l'ufficio di togliere la comunicazione tra il gra tubo ed il tubo sussidiario che conduce l'aria dal serbatojo. luogo della valvola traversale il tubo di propulsione si pre terà sotto la figura di un quadrato cubico, avente per lat diametro stesso del tubo. Quest'interruzione della forma ci drica non nuoce alla manovra dello stantuffo, poichè la lungh

di questo è superiore a quella del quadrato anzidetto. Una valvola quadrata montata sur una cerniera o meglio sur una fascia di cuojo stando abbassata e stesa sulla base del detto quadrato lascerà libero il passaggio allo stantuffo, ma subito dopo, aprendosi nel modo già detto la chiave, l'aria irrompendo dal serbatojo nel gran tubo, passando nel tubo sussidiario, obbligherà la valvola suddetta ad alzarsi, e prevalendo la forza espansiva che si sviluppa nel tubo che le sta davanti, su quello del tubo appena trascorso, essa valvola sarà mantenuta perpendicolarmente operando la richiesta divisione. Dissi che la forza espansiva che si sviluppa nel nuovo tronco prevarrebbe su quella del tronco appena trascorso, e ciò succede immediatamente, poichè nel mentre che l'uno si carica di forza motrice, l'altro lascia escire l'aria e si vuota.

Vantaggi di questo sistema.

In tutti i sistemi di strade ferrate e segnatamente in quelle a pressione atmosferica richiedesi l'impiego di una potenza di gran lunga superiore alla resistenza; la necessità di mantenere tale sproporzionata forza rende d'assai gravose le spese d'esercizio. Scopo principale del proposto sistema ad aria compressa è di far scomparire tale sproporzione fra la potenza e la resistenza, e scemar quindi grandemente l'ingente spesa del combustibile, la cui gravezza è maggiormente sentita in que' paesi che, come l'Italia scarseggiano, ed in cui il carbon fossile è ad un prezzo altissimo. Un breve confronto col sistema a pressione atmosferica servirà a meglio dimostrarlo.

La massima forza di trazione sviluppata nei varj sperimenti fatti sul tratto di strada ferrata a pressione atmosferica fra Kingstown e Dalkey fu di kilog. 975 o cavalli 13 (1); la pompa a

(1) Lo stantuffo presenta alla pressione atmosferica una superficie di 1139 centimetri quadrati, essendo cent. 36,1 il suo diametro; il maggior vuoto fu operato ad un grado corrispondente a cent. 63 di mercurio nel tubo barometrico; moltiplicando i centimetri 1139 per la pressione corrispondente di kilog. 0,865 si ha la forza suddetta di kilog. 975.

vapore che opera l'aspirazione nel gran tubo è della forza d 100 cavalli; in questo caso la forza raccolta sta a quella impiegata come uno a 7 3/4; in generale la prima sta alla seconda com la velocità del pistone della pompa pneumatica sta alla velocit dello stantuffo del tubo di propulsione.

La velocità è lo scopo principale delle strade ferrate, e appunto per ottenerla nel grado il più conveniente si è dovut impiegare nell'anzidetta strada una macchina di 100 cavalli; d questa misura non possono in generale allontanarsi le strade pressione atmosferica quando hanno d'uopo d'una certa velocità. A ben altre e più favorevoli condizioni sono soggette quell ad aria compressa.

Se come si è supposto, l'aria viene condensata nei serbatoj a 6 atmosfere e dispensata nel gran tubo a 3 vi si troveri sempre nei primi dell'aria a 3 atmosfere, e perciò la pomp premente che condensa nuova aria non avrà che a portarla da 3 a 6 atmosfere. La forza necessaria per ottenere questa compressione sarà misurata dal peso di 5 atmosfere (facendo la sesta equilibrio all'aria esterna), le quali poi si riducono alla media di 3 1/2 perchè sul principio della condensazione non se ne richiedono che due e cinque solo alla fine.

La pompa premente nel sistema a condensazione dovrà vincere quindi la tensione di 3 atmosfere e 1/2 equivalente al peso di kilog. 3,615 per ogni centimetro quadrato, mentre che quella aspirante del sistema a pressione vince il peso dell'atmosfera corrispondente al vuoto di centimetri 63 che è di kilog. 0,856.

Se per vincere una pressione di kilog. 0,856 per ogni centimetro quadrato richiedesi per la strada a pressione una pompa aspirante della forza di 100 cavalli, per vincere la tensione di kilog. 3,615 nel sistema ad aria compressa richiederassi una forza rappresentata da cavalli 422, seguendo la stessa proporzione. Questo però sarebbe nel caso che la sezione del tubo del sistema a condensazione d'aria fosse eguale a quella del tubo a pressione, ma non essendo che di cent. quadrati 490 a fronte di 1139 ne viene che i 422 cavalli si ridurranno a 18 1/2 soltanto.

La lunghezza della strada da Kingstown a Dalkey è di metri 2900, i quali vennero percorsi negli sperimenti fatti dal signor Mallet in minuti 3,15 ed anche minuti 3,7; il tempo che impiega lo stantuffo a viaggiare, è il tempo stesso che impiega la macchina a vuotare intieramente d'aria il tubo di propulsione; un egual tempo impiegherebbe una pompa premente della forza di 181 1/2 cavalli a condensare nel serbatojo quella quantità d'aria che occorrerebbe per riempiere il tubo nel sistema che si propone. Se le corse dei convogli si fanno ad ogni mezz'ora d'intervallo, è soverchio raccogliere in soli minuti 3 1/4 quella quantità d'aria che può essere condensata in minuti 30. Anche con una potenza piccola si può ottenere un effetto grande, quando si dà il tempo necessario; quindi nel nostro caso in cui è accordato 9 volte e 1/4 di tempo di più che nel sistema a pressione, si diminuirà d'altrettanto la forza e si ridurrà questa in conseguenza a cavalli 19 2/3.

Da quanto ho esposto la potenza richiesta nel sistema ad aria condensata sarebbe un quinto quella dell'altro a pressione; ma qui non s'arresta ancora l'economia di forza che è possibile conseguire. Li 137 metri cubici d'aria compressa a 3 atmosfere introdotte dal serbatojo nel gran tubo, non dovranno essere dispersi infruttuosamente dopo d'avere servito al movimento dello stantuffo. Sino che quest'aria nell'escire dal tubo non sarà ad un'atmosfera semplice, spiegherà una tensione da due atmosfere a zero, quindi una forza media di un'atmosfera. In concorso della macchina a vapore ed a sua diminuzione, questa forza potrà benissimo essere impiegata a condensare l'aria nel serbatojo, corrispondendo, termine medio, a quella di cavalli 5; meglio però sarà il far rientrare nel serbatojo quest'aria che già si trova allo stato di 3 atmosfere, obbligando la pompa a vapore ad attingere dall'interno del tubo. La resistenza media da vincere in questo caso sarà di sole atmosfere 2 1/2 e non già 3 1/2, e così la potenza che anima la pompa premente potrà essere limitata a soli cavalli 14 aumentabili a 15.

Ottenere lo stesso intento a ridurre la potenza da 100 a 15

cavalli sembrerà forse un' esagerazione; eppure la prova c
si è desunta dalla teoria non solo, ma ben anco dalla pr
voglio dire dai dati che presenta la strada ferrata da King
a Dalkey già da più mesi in attività di servizio, e sebbene l
rasione o la rarefazione dell'aria sia cosa opposta alla com
sione o condensazione, tuttavia una macchina a vapore i
gherà una medesima forza a vincere una data resistenza
ch' essa provenga dalla pressione, sia dalla tensione dell'ar

Da taluni forse mi si obbietterà il pericolo che la v
longitudinale lasci scappare una porzione più o meno g
d'aria compressa a danno della forza impellente, od a d
dell'economia col richiedere una maggior quantità d'aria.
riflettere su questo proposito che la chiusura ermetica d
sostanze elastiche che vengono compresse l'una contro l
da una forza eguale al peso di due atmosfere, ed inoltre
di una sostanza grassa le due superficie che si combac
non può troppo facilmente permettere delle filtrazioni, le
però in ogni modo non ponno essere di grande entità av
guardo alla durata della condensazione dell'aria nel gran
che è di soli minuti 3, 15. Delle filtrazioni in senso con
hanno luogo anche nel tubo della strada a pressione atn
rica, e dello svantaggio di queste filtrazioni se n'è già t
conto. Se queste avvengono in eguali proporzioni in entra
sistemi regge il rapporto di 100 a 15. Si ammetta pure ch
mio debbano essere di gran lunga maggiori; un aumento d
tenza di 5 cavalli potrà forse supplire, ma largheggiando
più a detrimento del proposto sistema si porti la forza
pompa premente da 15 a 25 cavalli; si avrà sempre a f
del sistema Clegg un risparmio di 3/4 di forza.

L'economia del combustibile è lo scopo principale d
stema a condensazione; altri vantaggi gli fanno seguito e
corrono a renderlo maggiormente degno di contemplazione

In una strada a motore atmosferico le spese più ingen
si hanno a sostenere sono quelle richieste dallo stabiliment
gran tubo in tutta la lunghezza della strada, quella delle m

re e poderose macchine onde mettere in attività l'apparato atmosferico, e finalmente la più forte perchè continuata del combustibile. Rapporto a quest'ultima si è detto abbastanza, e per le altre due il sistema a condensazione d'aria offre nuovi vantaggi anche dal loro lato. Infatti potendo servirsi di tubi di diametro più piccolo di quelli che occorrerebbero pel sistema Clegg egli è evidente che il loro costo viene diminuito. Un tubo di centimetri 25 di diametro offre il risparmio di 1/4 circa in confronto di uno di centimetri 38,1 (1). Un quarto in meno è un vantaggio assai sensibile.

Minore spesa nell'acquisto ed impianto delle macchine stazionarie; ecco il terzo vantaggio. Quanta differenza di valore

---

(1) Essendo metri 1,20 la circonferenza di un tubo di centimetri 38,1 di diametro e metri 0,786 quella di un altro di centimetri 25, e supposto che le pareti di entrambi sieno di un eguale spessore, il tubo più piccolo sarà dell'altro minore in materia di 1/3 circa, astrazione fatta del metallo, che forma l'apparecchio della valvola longitudinale. Lo spessore di un tubo oltre essere proporzionato alla pressione da sopportare deve anche essere in rapporto col suo diametro; perciò a pressioni eguali il tubo di cent. 25 potrà avere le pareti più sottili, ma la tensione che deve sostenere è di kilog. 3615, mentre la pressione sull'altro è di soli kilog. 1186; di più la direzione della tensione è dall'interno all'esterno, quella della pressione in senso contrario. Dietro tali considerazioni in luogo di diminuire la grossezza delle pareti del tubo di cent. 25, converrà aumentarla, ma non di molto per l'altro riflesso che la durata dello sforzo massimo su esso esercitato è di soli minuti zero a minuti 3 1/4, mentre è doppia, tripla ed anche maggiore nel tubo a sistema Clegg, cioè proporzionata al tempo che decorre dal momento che s'incomincia a praticare il vuoto, e quello in cui termina la corsa. Bilanciate tutte queste circostanze favorevoli e sfavorevoli, mi sembrerebbe non erronea la conclusione che il tubo del sistema ad aria compressa può opporre un conveniente grado di resistenza, dando alle sue pareti una grossezza eguale a quella del tubo di cent. 38,1, rafforzando di tratto in tratto queste stesse pareti con robusti anelli. Senza gli anelli il risparmio sarebbe di 1/3 circa, con essi sarà solo di 1/4, come si è asserito più sopra.

passi fra una macchina di 100 cavalli ad un altra di 25 è cosi evidente per sè stessa, nè ha d'uopo d'essere commentata (1).

Altri vantaggi di secondo ordine offre il sistema proposto, e sono:

1.° *Quello di poter effettuare su qualunque punto di una strada, anche sulle pendenze più forti, il trasporto di un carico pesante;* poichè essendo la forza motrice sempre pronta nei serbatoj si potrà di essa valersene in qualunque esigenza. Egli è uno dei pregi principali del sistema Clegg quello di poter portare, senza alcun inconveniente, le pendenze a 25 millimetri; ma da tali pendenze però ne viene la necessità di dover diminuire il carico dei traini, il che non è senza inconvenienti in una lunga linea costituita da diversi tronchi a diverse inclinazioni, e sulla quale debbesi effettuare un trasporto pressochè eguale in ogni punto di essa; e non è difficile il caso che sur un tronco di forte inclinazione si verifichi il maggiore movimento. L'aumentare il numero delle corse, ove si è costretti diminuire il peso del convoglio distruggerebbe l'armonia che ne regola l'accordo e il complesso su tutta la linea; l'aumentare il diametro del tubo, onde produrre una maggior forza oltre al non essere combinabile collo stantuffo viaggiatore è causa d'altri inconvenienti. Nulla di tutto ciò nel sistema ad aria compressa; basterà l'aumentare la densità dell'aria nei serbatoj, ed in conseguenza nel tubo, per soddisfare a qualunque aumento di potenza, che fosse domandato da una pendenza qualunque.

2.° *Dispensare la forza motrice a misura del bisogno.* Nella descrizione generale della manovra da usarsi sur una strada a condensazione d'aria, dissi in qual modo dietro l'apertura delle

---

(1) Mi si osserverà che nel sistema ad aria compressa havvi la maggior spesa dei serbatoj; ma essendo questi piccole camere di mattonato non richiedono grande spesa, cosicchè si può asserire senza tema di allontanarsi gran che dal vero che la spesa richiesta dai serbatoj non sarà maggiore di 1/4 dell'utile prodotto dal minor costo delle macchine.

gni sia dispensata la forza motrice in proporzione del peso, velocità ed inclinazione. È questa un' altra e nuova economia di forza o di combustibile di somma entità anch' essa, poichè non sempre si hanno ad effettuare trasporti pesanti ed in ispecie nella stagione jemale in cui il numero delle corse non solo, ma diminuisce anche il numero dei viaggiatori ed il quantitativo delle merci. Tutto quello che si risparmia di forza nelle singole corse è sempre a diminuzione della durata giornaliera del lavoro della macchina a vapore. Ben considerato è un utile questo di grande risparmio e che non si può ottenere nel sistema a pressione dovendo la macchina funzionare dalla prima all' ultima corsa, o non funzionando che ad intervalli essa deve essere continuamente alimentata di combustibile nella solita misura; sieno i convogli pesanti o no, la forza eccedente il bisogno va perduta infruttuosamente.

3.° *Nei casi straordinarii si può effettuare su tali strade un trasporto doppio ed anche quadruplo.* Avviene nei giorni festivi, in quelli di grande solennità, in tempo di fiera ed in tante altre circostanze che il trasporto si fa di gran lunga maggiore del consueto, ed il nuovo sistema proposto fornisce il modo di supplire a qualunque esigenza. Nel parlare dei serbatoj dissi che converrebbe averne un terzo di grande dimensione destinato a raccogliere tutta la forza eccedente il bisogno giornaliero e tenerla in serbo per le occasioni straordinarie. Si ha in questi serbatoj di riserva una grande potenza, mercè la quale si può raddoppiare il numero delle corse. Se nei casi ordinarj le corse si fanno ad ogni mezz' ora d'.intervallo, in quelli speciali or ora indicati si potranno fare ad ogni quarto d' ora, senza che avvengano disordini od inciampi; poichè un tronco di 2800 metri richiederà il brevissimo spazio di minuti 6 1/2 per ogni corsa impiegandone 3 1/4 a caricare il tubo ed altrettanto a scaricarlo (1). In

(1) Notisi che per scaricare il tubo in minuti 3 1/4 bisognerà accordare all' aria compressa in esso contenuta un pronto e libero sfogo, abbandonando il partito di farla rientrare nel serbatojo. Quantunque per il

una strada a pressione atmosferica richiedesi un tempo doppio ed anche di più. Non volendo aumentare il numero delle corse si può ottenere il medesimo intento raddoppiando il peso dei convogli ordinarii, e quindi dispensare l'aria nel tubo ad una tensione doppia. Unendo l'uno e l'altro, cioè raddoppiando il carico non solo, ma anche il numero delle corse, si otterrà un trasporto quadruplo, ed i Governi ne trarrebbero all'uopo un importante vantaggio, potendo in breve tempo trasportare un intero esercito da un punto all'altro dei loro Stati.

4.° *Accadendo un guasto nella pompa premente o nella relativa macchina a vapore può essere il tutto messo in riparazione senza che cessi il regolare movimento della strada.* Essendo stata fatta al sistema Clegg l'obbiezione che succedendo un guasto nella macchina a vapore dovrebbero essere interrotte le corse, fu risposto che si sarebbe ovviato ad un tale inconveniente applicando due macchine ad ogni tronco. Per due macchine occorreranno anche due pompe pneumatiche. Il ripartire la forza in due è causa di maggior spesa, e non pertanto l'inconveniente anzidetto è tolto, ma bensì ridotto a metà, poichè guastandosi l'uno dei due apparati, fino a che esso sia ripristinato dovrà ridursi a metà il carico dei convogli. Questo non accadrà in un sistema a condensazione d'aria, e sospendendosi per un accidente qualunque l'azione nella macchina a vapore o nella pompa premente, la forza motrice di riserva nel gran serbatojo manterrà il regolare corso dei traini.

5.° *Parimenti se avviene un guasto qualunque nel gran tubo, con facilità è scoperta la parte deteriorata, e quindi più pronto può essere il riparo.* Continuando a confrontare i due sistemi può asserirsi essere più facile in quello a condensazione

---

pronto servizio della strada nei casi speciali più sopra indicati, questa perdita sarebbe di poca entità, pure non è necessario che si effettui intieramente ma solo per metà, essendovi sufficiente tempo di far passare l'aria dal tubo nel serbatojo sino a che da 3 è ridotta a 2 atmosfere.

lo scoprire ove siasi fatto un foro od avvenuto un guasto qualunque nel tubo, poichè è là appunto ove cessa o diminuisce la forza traente se il guasto è considerabile, se di poca entità l'aria stessa che esce ce ne rende avvertiti; un leggero ordigno applicato al carro conduttore che si muova o sventoli là dove sianvi delle filtrazioni servirà benissimo onde dare un tale avviso. Accorgendosi subito e trovandosi sul luoge non è difficile il porvi pronto riparo. Sia però detto che tanto nell'uno, che nell'altro sistema difficilmente dovranno accadere tali inconvenienti, e passeranno interi anni forse prima che se ne verifichi.

6.° *Semplicità nella coperta della valvola, risparmio della forza occorrente per sollevarla e quindi minore logorazione.* Vuolsi per ultimo notare anche questi vantaggi, giacchè l'alzarsi della coperta assorbe una porzione piuttosto sensibile della forza motrice, ed il continuo suo movimento cagiona una maggiore logorazione. Osservisi inoltre che questo impiego di forza sarà maggiore là dove la coperta dovrà sollevarsi non solo nell'andata, come nella strada di Kingstown, ma ben anco nel ritorno dei convogli, giacchè in questo caso per la differente disposizione che bisognerà dare alle lamine nel sovrapporsi l'una all'altra, la ruota, o meglio la forza motrice dovrà innalzarle non ad una, ma a due per volta (1).

Il sistema a condensazione d'aria acquistando gl'indicati vantaggi, nulla perde di quanto d'utile presenta quello a pressione comparato al sistema a locomotive; economia di costruzione, maggior sicurezza ed aumento di velocità sono pregi comuni ad entrambi.

---

(1) Non dovendosi sollevare la coperta nel ritorno sulla strada di Kingstown, servendosi della sola forza di gravità, si sono disposte le lamine metalliche in guisa che ognuna surmonti col suo lembo la contigua nella direzione del movimento dello stantuffo; ma se essa dovesse aprirsi anche al ritorno, in allora le lamine dovrebbero essere disposte diversamente e alzate per conseguenza a due per volta.

Poichè il servizio d' una strada sia completo ésigesi altr che si possa a volontà e sull' istante fermare un convoglio corsa; in tre modi lo si può ottenere: 1.° Coll'impiego dei fi ni. 2.° Mettendo in diretta comunicazione le due parti del tu anteriore e posteriore allo stantuffo mediante l'apertura d' u valvola nel tubo stesso. 3.° Aggiugnendo un secondo stantu con valvola aperta, chiudendo la quale formasi il vuoto diet di lui, se nel sistema a pressione, ovvero condensasi l'aria a davanti in quello a condensazione.

L' uso esclusivo dei freni porta con sè, fra gli altri inco venienti, quello del troppo rapido consumo dei quarti delle ruo sottoposti ad eccessivo attrito, a danno fors' anche della regol rità del loro diametro.

Il diminuire la forza motrice distruggendo il vuoto dinan allo stantuffo è causa di perditempo nel sistema a *pressione* poichè prima che il convoglio si rimetta in corsa bisognerà ch sia rifatto il vuoto. Nel sistema ad aria compressa non vi è i questo caso perdita di tempo, ma solo un maggior consum della forza motrice, la quale viene poi suppplita dai *serbatoj*.

Sulla strada di Kingstown si è usato il primo dei succi tati mezzi, in seguito si è proposto di sostituirvi il *terzo*, cio un secondo stantuffo. Oltre essere un tale stantuffo di scapit alla forza traente in causa del suo attrito, egli è, a *mio* parer inefficace allo scopo, poichè è necessario un tempo più o men lungo prima che il vuoto che forma dietro di sè possa equili brare il vuoto anteriore al primo stantuffo (1).

Il valersi contemporaneamente di due dei succitati mezzi

---

(1) Infatti posto che il vuoto anteriore allo stantuffo sia a centimetri 63 di mercurio, cioè a 1/6 circa la naturale densità dell'*aria*, perchè l'altro vuoto si faccia in eguale misura, bisognerà che l' aria rarefandosi acquisti un volume sestuplo, e per conseguenza lo stantuffo prima *di fermarsi* dovrà trascorrere uno spazio sestuplo quello già trascorso. Abbandonati al solo ajuto di un tale sussidio il più delle volte si terminerà la corsa senza che la fermata abbia effetto.

tarsi a migliore vantaggio. La perdita della forza tmente e consumo della materia pel continuo sfregamento di un secondo stantuffo non sono proporzionati alla limitata ed incerta sua utilità. Il diminuire momentaneamente la forza impulsiva sullo stantuffo lasciando uno sfogo più o meno grande all'aria premente, ed il valersi contemporaneamente dei freni è a mio avviso, fra quelli che si conoscono finora, l'espediente migliore.

Fermato lo stantuffo in corsa, in un sistema a condensazione d'aria, e chiusane la valvola di sfogo, l'aria compressa che dal serbatojo viene somministrata al tubo, crescendo in questo di densità pel sospeso accrescimento di spazio, ed esercitando una insolita pressione sur una valvola a leva unita alla chiave regolatrice opererà la chiusura di quest'ultima, intercettando così il passaggio di nuova aria; tosto che il convoglio si sarà rimesso in corso, la chiave tornerà al primiero ufficio. Col movimento della leva anzidetta verrà anche agitato un campanello col quale viene avvertito il custode del serbatojo che il convoglio si è fermato, e mediante il telegrafo elettro-magnetico potrà darne cognizione, se occorre, al custode del serbatojo seguente, ed ove per mala ventura la sospensione sia causata da qualche sinistro si potrà apportare pronto sussidio.

Diramazioni ed incrociamenti.

Come nel sistema a pressione si potrebbe in quello ad aria compressa, mediante una semplice modificazione nella valvola di uscita e di entrata, adottare il partito di far scomparire il gran tubo, là dove dalla strada principale si diramano dei tronchi, o dove la strada ferrata interseca strade ordinarie od altre ferrate. Riflettendo però che ove la continuazione del gran tubo non fosse interrotta, o lo fosse il meno possibile ne terrebbe un vantaggio, trovo che nel sistema a condensazione d'aria non vi sarebbe il bisogno di troncarlo, quando nei punti succitati lo si abbassasse ad un livello inferiore a quello della ruotaja. Non esistendo nella relativa ruotaja un corrispondente abbassamento

di livello è necessario che la verga metallica che un rimorchiatore collo stantuffo si allunghi di mano in tanto quanto è l'abbessamento sotto l'ordinario live Un tale allungamento della verga lo si può con soı ottenere col disporre a fianco del tubo, od alla ruota inclinato, ed in senso contrario all'inclinazione che p bo, sul quale scorrendo una ruotella attaccatta all'e un braccio di leva, questo si muove gradatamente ed sione; in vista poi di questa leva ed opportuna sı spranga di congiunzione viene sprigionata del vincol neva salda al suo posto, e di più per l'azione stess viene obbligata ad abbassarsi. Lo stesso accade, m contrario, nel far ritorno allo stato normale.

Concorre a rendere più facili gli incrociamenti l stabilità della coperta della valvola longitudinale, so senza difficoltà può farsi qualunque passaggio. Ove il rama in due una spina mossa a mano, o col mezz glio passante, dirigerà il corso dello stantuffo nell' un che nell'altro tubo, a seconda della direzione che a spina stessa, ed una valvola impedirà che l'aria si pe tubo che non viene percorso.

Allorchè il corso dei convogli debba sempre effet stessa direzione, come avviene quando la diramazione solo scopo di dar luogo al cambio dei treni, che part punti opposti vengono ad incontrarsi, allora si arma l una molle che la tiene in posizione da determinare nel la deviazione dello stantuffo, e nel ritorno, cedendo sione dello stantuffo stesso, lascerà che si apra la spi convoglio ritornerà sulla via principale.

Possibilità di sostituire alla forza del vapore quella delle acque e dei venti.

Pochi sono in generale quei corpi d'acqua che post nire una forza di 100 cavalli; al contrario moltissimi qual

ed ancora più numerosi quelli della sola forza di 15. Ove si presenti l'opportunità di poter disporre d'una caduta d'acqua o di una rapida corrente si avrà il vantaggio nel sistema ad aria compressa, di poter sostituire la forza idraulica a quella del vapore. La durata giornaliera dell'azione di quest'ultima sarebbe di 9 ore (termine medio), e quella di un motore idraulico 24; questo farebbe quindi un lavoro due volte e 2/3 quello della macchina a vapore. Se per la produzione dell'aria motrice si domanda una forza di 25 cavalli, lavorando, solo 9 ore al giorno impiegando 24 ore al medesimo scopo si richiederà una forza di soli cavalli 9 1/3, aumentabile a 15 (1).

I motori idraulici sono generalmente i più economici ed utili. Il Regno Lombardo-Veneto possiede una ricchezza d'acqua corrente, certamente superiore a qualunque altro paese, ed al carbon fossile che non ha, e che deve procurarsi dall'estero a carissimo prezzo potrebbe facilmente nel sistema a condensazione d'aria sostituire il corso delle acque.

Anche i mulini a vento in quelle località ove dominano dei venti regolari potrebbero forse essere impiegati a vantaggio del sistema ad aria compressa, mercè la proprietà dell'aria condensata di poter essere messa in serbo.

Chiuderò questo primo saggio delle mie idee sulla possibilità e vantaggi di un nuovo sistema di strada ferrata ad aria compressa notando due circostanze forse non bastantemente considerate, le quali, nel mentre che dimostrano la limitata e dicasi anche incostante potenza del sistema a pressione, danno maggior valore a quello proposto ad aria compressa. Nei luoghi elevati si ha d'uopo di una forza più grande onde vincere forti pendenze, ed appunto nei luoghi elevati è dove il sistema Clegg ne

---

(1) Per non moltiplicare di troppo il numero dei serbatoj che in simil caso abbisognerebbero per ricevere l'aria compressa durante la notte, occorrerà comprimerla in essi a più di 6 atmosfere, per il che richiedesi aumento di forza, ed ecco perchè da 9 1/3 fu aumentato a 15 il numero dei cavalli.

fornisce meno in causa della minore pressione dell' aria. L' in-grandire il diametro del tubo di propulsione o l' aumentare il numero delle corse non è senza inconvenienti. La pressione atmosferica sebbene allo stesso livello alcune volte s' aumenta o diminuisce, come tutti sanno per le variate indicazioni del barometro; una tale circostanza emergerebbe più che mai nei climi soggetti agli organi che abbassano a dismisura la colonna barometrica, e che per conseguenza darebbero al sistema Clegg una pressione minore. Partendo quindi dal dato della pressione media non sempre si avrà la forza richiesta, che se si volesse partire dalla peggiore ipotesi del massimo abbassamento di barometro si avrebbe nella maggior parte dell'anno un inutile sciupemento di forza (1).

Giambattista Piatti.

APPENDICE

ALLA MEMORIA STATISTICA SULLA VALTELLINA ALL' ART. PRIMO

(alla pagina 62)

Per chi amasse conoscere con tutta esattezza la posizione ed estensione della provincia, do' qui le misure che ebbi dall

---

(1) Essendosi nella Gazzetta di Milano del giorno 15 agosto 1844 fatto cenno, dietro notizia avuta dal *Constitutionnel*, di un sistema di strade ferrate del sig. Pecqueurs, nel quale si ottiene il movimento non già mediante lo spazio vuoto d' aria, ma bensì mediante l' aria compressa, credo necessario di dichiarare per ogni effetto di ragione che la proposta da me fatta di un *nuovo sistema di strade ferrate con motore d'aria compressa*, lo fu in epoca anteriore alla pubblicazione della suddetta notizia del *Constitutionnel*, come consta dall' originale manoscritto, al quale la suddetta memoria è pienamente conforme, depositato fino dal 3 agosto mese corrente fra gli Atti dell' I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti.

Milano li 16 agosto 1844.

cortesia dell' ingegnere aggiunto di delegazione Francesco Venosta:

La parte estrema a levante della provincia di Sondrio è la ghiacciaja denominata de' Forni.

Questa trovasi alla { lat. 46.° 25' 0" lon. 28.° 17' 44"

Quella di ponente è la cima di Baldina sopra Isola nel distretto di Chiavenna. { lat. 46.° 26' 0" lon. 26.° 54' 37"

Bormio trovasi alla	lat. 46.° 27' 50" lon. 28.° 2' 21	calcolate colla formola di Bonembergen riferendole al Duomo di Milano.
Sondrio » » »	lat. 46.° 10' 0", 3 lon. 27.° 32' 7", 9	
Chiavenna » »	lat. 46.° 19' 3" lon. 26.° 31' 13"	

La distanza fra le dette due parti estreme è di m. 109298 ritenuto che alla latitudine di 46.° 25 la lunghezza d' un grado di longitudine sia di metri 78,900.

(pagina 6)

I monti dei quali è qui notata l' elevazione sopra il livello dell'Adriatico hanno sopra i rispettivi piani su cui sorgono l' altezza seguente:

Il Zebrù in val Furva sopra il piano di Bormio . . met. 2648
Monte delle Disgrazie in val Malenco sopra il piano di Sondrio. . . . . » 3264
Galleggione sopra il piano di Chiavenna . . . . . . » 2800
Spluga a Chiavenna, sopra il piano di Morbegno . . » 2575
Masuccio sopra il piano di Tirano . . . . » 2363

Gli altri monti di notabile altezza oltre gli indicati sono:

Redorta in val Ambria sopra l' Adriatico . . . . met. 3043
Pizzo del Ferro a Livigno idem . . . . » 3037
Pizzo del Diavolo in val Ambria idem . . . . . . » 2918
Combolo a Bianzone distretto di Tirano idem . . . » 2902
Pizzo a Montagna distretto di Sondrio idem . . . . » 2810
Pizzo di Jodes a Piatteda distretto di Ponte idem . » 2699

Corna-Stella in valle Cervia idem . . . . » 264
Canale a Sondrio idem . . . . » 252
Pizzo Vespolo a Cajolo distretto di Sondrio idem . . » 233
Galloneccio a Forcola idem . . . . » 213

(pagina 66)

Gli altri fiumi della provincia sono:
Il Valviola proveniente dalla val Livigno. — Il Tosseo d monte Jago. — Il Valle-Venina dal monte Veneraccolo. — Valle-Fontana dal monte Scalino. — Il Venina dal monte Fe na. — Il Lesina dal monte Segarone. — Il Valmora dal mon del Ferro che confluisce coll'Inn; e uno dei capi dell'Oglio valle d'Aprica scorrente verso la Valcamonica.

(pagina 125)
(a popolarsi gradatamente)

Le principali famiglie Valtellinesi non hanno a rimonta molti secoli per trovare essere stati i loro ascendenti Milane o Comaschi, alcuni Bergamaschi, pochi Tirolesi, o Grigioni commercianti, e gli artieri avranno a rifarsi addietro poche g nerazioni. In quanto alle famiglie popolane, se non prova, ar mento della supposizione che ho qui avanzata potrebbe ess il riscontrarsi che si fa del medesimo cognome in gran nume di famiglie alle quali fu forza aggiungere uno o più soprann per differenziarle di mano in mano che venivano in seguito su dividendosi, e moltiplicandosi; la qual cosa è pure comune famiglie agiate: di modo che, se si vorrà credere, come pa che tutte, o presso che tutte, quelle famiglie che hanno mune il nome del casato derivino da un'istesso ceppo, si trov che codesti ceppi si riducono originariamente a ben pochi qual fatto è piuttosto favorevole alla supposizione d' essere paese popolato per graduata emigrazione d' individui, che di lonie. Rimontando agli antichissimi tempi è certo che qu

tratto di paese veniva sotto la denominazione della Rezia; ma, o gli attuali Valtellini non sono i discendenti di quegli antichi Reti, come nel succennato supposto, o questo pezzo di Rezia, che oggi si chiama Valtellina, non era abitato dal medesimo popolo dell' altro pezzo di Rezia oggi detto Cantone de' Grigioni: stesso se tanto è vera l' asserzione di Agostino Thierry che la costituzione fisica, e morale de' popoli dipende assai più dalla razza primitiva alla quale appartengono, che dall' influenza del clima sotto del quale l' accidente li pose. Il tipo fisiologico; la lingua, italiana negli uni, tedesca negli altri; i diversi costumi, fanno, de' moderni Valtellinesi e de' moderni Grigioni, due popoli troppo diversi fra loro per poterli supporre di una discendenza comune. Nè i rapporti di vicinanza, nè la forza del dominio poterono mai operare che si fondessero assieme. È questa forse la principale ragione per la quale crederei che, volendo prescindere dalla pia popolare credenza, la quale stima propulsato il Luteranismo dalla spada minacciante della statua di S. Michele che sormonta la cupola del Santuario di Tirano, la riforma religiosa, che trovò tanto facile accesso nel popolo Grigione, si sia arrestata al confine Valtellinese; nè i riuniti sforzi d'un popolo dominante, e dei molti eresiarchi italiani rifuggiati in Valtellina, abbiano mai potuto farglielo oltrepassare.

(pagina 126)

(dal parteggiare Guelfo e Ghibellino)

Stando a un vecchio manoscritto che posseggo, queste due fazioni pressochè si pareggiavano in Valtellina, annoverandosi 31 famiglie distinte Guelfe e 32 Ghibelline. Fra le prime erano i Lavizzari, i Castelli, i Lazzaroni, fra le seconde i Capitani, i Venosta, Lambertenghi, Parravicini, Quadrio, Stoppani e Vicedomini. Quelli fra nobili Valtellinesi che desiderassero aver prove e testimonianze di nobiltà potranno consultare le opere di Raffaele Fagnano, del Colonello Güller, dello Sprecoher, di Francesco Ballerini, e dell' Abate de Burgo.

(pagina 129)

Potrebbe chiedersi se la rivoluzione Valtellinese del 162[illegible] sia stata mossa da impulso politico, o religioso. Gli animi d[illegible] primarj fautori Valtellini che la ordirono, e del governo di Sp[illegible] gna che tanto la favoreggiò, potranno benissimo essere stati d[illegible] terminati da motivo politico, il quale facilmente si riconosce n[illegible] desiderio degli uni di sottrarsi dal Governo grigione, e dell'a[illegible] tro, di usare per titolo di protezione una autorità, che tutt[illegible] Europa avrebbe contestata, come fece dappoi, per titolo di d[illegible] minio: ma si conobbe che la ragione politica non era a met[illegible] tersi in campo, imperocchè per essa la rivoluzione non poteva nè riuscire, nè mantenersi. A riuscire conveniva sollevare la mo[illegible] titudine, e la moltitudine non era molto aversa a quel govern[illegible] rilasciato nella disciplina; a mantenersi conveniva esser forti dell[illegible] protezione Spagnuola, e tener contenti i potentati d'Europa. [illegible] pretesto religioso accomodava tutto. L'effrenata baldanza de'set[illegible] tari Grigioni, lo spregio indecente a tutto che vi era di sacro, l[illegible] persecuzioni al clero, l'assassinio dell'arciprete Rusca, la voce fors[illegible] falsa, ma accreditata, del progettato massacro de' cattolici, furon[illegible] cagioni più che bastanti a spingere il popolo a quelle estremità crudelissime certo, ma senza le quali non sarebbe seguito l'effetto l'enormità istessa del fatto era, per l'accennate cagioni, o giu[illegible] stificata o scusata; l'avidità Spagnuola assumeva aspetto di zel[illegible] di religione; la rivoluzione destava la simpatia de' divoti, e [illegible] conciliava la protezione di Roma; nessuna potenza cattolica po[illegible] teva apertamente condannarla. Per queste cagioni, checchè n[illegible] fosse delle segrete mire dell'animo, fu sempre messa innanzi l[illegible] sacra causa della religione; come si riscontra nelle molte me[illegible] morie che in allora si publicavano, come a cagione d'esempi[illegible] le seguenti. = I progressi de' Cattolici nella Valtellina dall'161[illegible] al 1623 di Ballarini Francesco. = Discorso sopra le ragioni dell[illegible] risoluzione fatta in Valtellina nel 1620 contro la tirannide d[illegible] Grisoni et heretici al re di Spagna Filippo III.° 1625. = Me[illegible] moriale alla Maestà Cristianissima il Clero et i Cattolici di Va[illegible]

tellina. = Il flagello de' Protestanti, o Relazione degli avvenimenti di Valtellina nel 1623. Su questo soggetto è pure a vedersi. = Lega, confederazione, e capitolazione tra S. M. Cattolica, et Monsignor Vescovo di Coira, et signori Grisoni delle due Leghe Grisa e Cadé e Signoria di Magenfelt et quelli della Valtellina et Contado di Bormio 15 gennaio 1622. = Ragioni della Valtellina contro Grigioni raccolte da zelante Patritio Valtellino 1623. = Relacione della vittoria delli Spagnoli contro i Francesi e Colligati siguita sulla riva di Chiavenna e suoi porti avuta alli 31 settembre 1625.

(pagina 142)

Quantunque la scienza operi lentissimamente il suo bene, e l'ignoranza con somma prestezza il suo male, abbiamo con molta compiacenza veduto il programma 30 maggio 1844 dell'I. R. Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, nel quale è detto che = Considerati i danni che risultarono dal diboscamento dei luoghi montuosi, ed il bisogno di provvedervi, il Corpo Scientifico propone il premio di lire 1700 austriache a chi convenientemente soddisfaccia al quesito seguente. = Additare la migliore e più facile maniera per rimettere i boschi nelle montagne diboscate dell'Alta Lombardia, e per conservarli, e profittarne. = Se il quesito sarà sciolto, cioè se, abbandonate le vane speculazioni, si daranno ammaestramenti di pratica esecuzione, e adequati allo scopo, non dubitiamo che il buon senno Valtellinese sarà sollecito a valersene per trasmettere, se non altro, a' suoi posteri, in questo tentativo di rimedio un segno di riconoscimento del mal fatto. Ma, e perchè, mentre si chiede alla scienza il modo d'accelerare le lente forze della natura a ridare il distratto, si persevera nell'opera di distruzione con una sollecitudine che par quasi si tema non giunga il rimedio ad arrestare il male prima del suo pieno compimento?

(pagina 261)

(tanto bisogno)

Un signore Sondriese credendo che io abbia voluto dire che i vini Valtellinesi si guastano nel trasporto, mi ha scritto « Che anni sono il signor Giuseppe Rusconi affidò al signor Carotti di Genova una cassa di bottiglie di vino di Sassella e di Montagna (il quale va pure fra i migliori di quel paese) che seco condusse in un lungo viaggio di mare all' Isola di S. Tommaso, e che ricondotto fu trovato alla mensa di Sua Eccellenza il conte Bubna di squisitissimo sapore e giudicato superiore al migliore Bordeaux ». = Accetto, senza garanzia, questo fatto, e lo pubblico ad onore di quei vini, ma non a confutazione di quello che ho asserito, avendo detto chiaramente che sono i vini malfatti e scadenti che meno resistono ai trasporti; e questo l' ho voluto dire all' unico scopo d' incoraggiare i miei compatriotti a curare nel vino la qualità, piuttosto che la quantità, ed a migliorarsi nella sua fabbricazione, se vogliono sostenere la concorrenza in questo ramo principalissimo de' loro prodotti.

(pagina 267)

Le merci che transitavano per Bormio erano, sale, grani, panni, pellami, tele, bestiame, ecc. . . . Nel principiare del 1600 i Bormiesi facevano pagare di dazio dieci delle loro lire ogni 14 libbre di merce, come si ricava dal Consiglio, 6 agosto 1631, in cui è detto : « Per li signori Consiglieri e Deputati nel solito Palatio congregati con l' assistenza dell' illustre signor Podestà e Reggenti fu ordinato che = Per le mercantie che passeranno dal nostro territorio per le montagne di Gavia e Fraele, come in particolare pannine dalle parti di Bergamo verso l' Allemagna sia tassato a pagare di datio lire dieci imperiali per ciascuna soma di panno (14 pesi) di essere riscosso dal solito datiaro di comunità, con che delli primi denari che si riscoteranno si spendino 50 ducatoni per il quadro che si fabbricherà in onore de

glorioso S. Sebastiano, conforme l'ordine passato ». Poco dopo questo dazio fu ridotto a lire otto. Siccome le strade di que' tempi costavan pochi denari, così si suddividevano in molte ramificazioni, secondo la comodità dei diversi paesi per i quali le merci erano destinate.

(pagina 268)

(fan capo a Chiavenna)

Il commercio di Villa di Chiavenna per la Bregalia si può valutare in annui quintali 15 mille; presso che a 90 mille pezzi, e 12 mille capi.

Il passaggio postale della strada di Spluga, fu nel triennio 1838-40 per adequato di cavalli 2433, e quello di Stelvio di 1133.

(pagina 269)

A rettificazione di questa tabella mi venne scritta da Valtellina una lettera la quale mi avverte che i filatoi sono due, uno a Morbegno, l'altro a Delebio; e quattro le fornaci da mattoni; cioè a Sondrio, Berbenno, Tovo, distretto di Tirano, e S. Giovanni de' Marignoni presso Bormio; la qual cosa proverebbe che la terra opportuna a ciò si trova in ogni località della provincia.

(pagina 276)

Il desiderio che ho manifestato che si vedesse una memoria di pubblica riconoscenza al Pelosi, uomo che ha voce d'essere stato, e in vita, e in morte, benemerito della sua patria, è naturalmente partito dalla supposizione che codesta memoria non vi fosse; nella quale supposizione fui indotto dal non vederne fatto cenno nessuno nelle diverse informazioni e descrizioni che ebbi sott'occhio di quel Nosocomio: che in quanto a me confesso non averlo mai visitato. Ora più d'un Sondriese, molto

geloso del patrio onore, mi fece avvertito come sia stato collocato nell' atrio di quello spedale un busto con apposite parole che testimoniano e la generosità del benefattore, e la gratitudine de' beneficati. Io sono tanto più volontieri premuroso di rettificare questo fatto, e perchè dalla molta sollecitudine manifestatami arguisco che codesta rettificazione è vivamente desiderata; e perchè nulla mi riesce più grato che di vedermi prevenuto, o soddisfatto ne' miei desiderj. Così lo fossi in ogni altro che riguardasse più dappresso il pubblico bene.

INDICAZIONI STORICHE E STATISTICHE SULLA PROVINCIA DI BERGAMO.

(Continuazione)

Fisonomia e fonti della Storia Bergamasca.

Immaginiamo questo vasto labirinto di montagne quale doveva essere prima che dall'assiduo sforzo di cento generazioni ne venisse addomesticata l'aspra natura: balze inaccesse, gole selvose, solcate ad ogni tratto da torrenti, chiuse da scogliere, da gore profonde, da sfasciumi di sassi o di tronchi: pochi cacciatori e pastori, accampati ne' bacini delle valli, o sui rispiani delle montagne, contendevano alle fiere il selvaggio paese. Alla pianura i fiumi grossi e sbrigliati, e le acque stagnanti facevano i terreni mollicci ed incerti, l'aria maligna. È lungo le falde meridionali de' monti, sull'aprico scaglione dei primi colli, che dovettero stanziare più volontieri le genti chiuse fra l' alpi ed il vasto deserto di bassi fondi lacustri ove serpeggiarono le capricciose correnti dell' Eridano (1). D' onde e quando que' primi

---

(1) Vedi sullo stato antico della bassa pianura Lombarda e sul corso de' suoi fiumi. Strabone lib. V. — Plinio *Histor. Ital.* lib. III, cap. 16. — *De Insubriæ fluminibus et lacubus.* Diss. XII. Guid. Ferrari. — *De mari Gerundo ejusdem.* Dis. XV. — Defendente Lodi. *Discorsi storici* Dis. VIII. — *Dell'antico corso dei fiumi Po, Oglio ed Adda.* Mem. dell' abate Romani. Intr. -

abitatori venissero non può la storia scoprircelo, se non varranno le divinazioni dell' etnografia comparata e della filologia. Antichissimi nomi si trovano essere quelli degli Euganei verso le marine Adriatiche, e de' Liguri, razza Iberica sparsa nelle valli dell' Appennino settentrionale e d' intorno all' alto Po. Fra queste due non so s' io dica stirpi diverse o tribù sorelle, il solo Plinio ricorda gli Orobj, che tra il Verbano ed il Sebino distendevansi: quant'altri storici e geografi antichi parlarono delle regioni transpadane non ne fecero pure un cenno. Greco ne pare il nome, forse per una strana coincidenza, o perchè gli eruditi secondo il loro costume, abbiano tradotto o storpiato il vocabolo originale: ma incerta ad ogni modo l' origine, non avendo neppure Catone il vecchio, diligentissimo ricercatore delle italiane antichità, voluto arrischiarvi sopra una congettura. Di Barra, loro prima città, ci rimase la solenne testimonianza di Catone e di Plinio, il nome del luogo, e la tradizione: era piantata sulle falde d' un forte promontorio in mezzo a due golfi d'un vasto lago poco oltre la destra dell'Adda (1). Quando sia stata abbandonata e perchè niuno sa dirlo; ma a tempi di Catone doveva ancora vedersene qualche avanzo. — Bergamo fu sua colonia; e le somiglia nella posizione montana, benchè assai meno inaggiata; e forse nella radice del nome, che i filologi spiegano quali coll' idioma teutonico, quali col celtico, ma sempre in modo che s'accorda colla significazione del greco vocabolo d'Oro-

---

Redaelli. Mem. *Sull'antico stato del Lago di Pusiano — Dell'antichisima condizione geologica e pol. dell'alta Lombardia* di G. Bazzoni. — *Del corso del Po.* Mem. dell' ing. Lombardini.

(1) Vedi su *Barra* Guido Ferrari. Diss. IX. — P. Allegranza, lett. — Mem. del Redaelli. Non ho mai potuto comprendere come uno scrittore erudito com' era il Rota s' impuntigliasse a voler mettere l' antica Barra di Catone sul colle *della Fara*, nome longobardico, ch' egli dottamente trasformava in Barra. Non credo necessario quì sviluppare gli argomenti per cui il controverso passo di Plinio mi sembra doversi leggere nel modo adottato dal Ferrari, che nella sostanza s' accorda coll'Arduino, e che è il più logico e naturale.

bia (1). Se in questo paese recassero primi le discipline dell
vita civile, a l'arte di murare i Pelasgi di Spina, o gli Etrusci

---

(1) Sull'origine degli *Orobii* potrebbe farsi un giusto libro. — La stor
delle opinioni e delle controversie a cui diede luogo il passo di Plinio
sarebbe un bel capitolo. Pel primo G. G. Zanchi (*De origine orob. sive C
nomon. libri tres 1531*) credette di risolvere la questione colle favole pubbl
cate da T. Annio di Viterbo, e trovò una buona spiegazione del nome d'Orol
nella lingua ebraica (*Horoth*, monte, *Banim*, figlio) che coincide colla spi
gazione datane dai grecisti (Ορος, monte βιος, vita). — *Gaudenzio Meru*
(*De gall. Cis. antiquitate ac origine 1592*) non seppe che distinguere
Orobj insubrici, dagli *Orobj* di Como e dell'alta Lombardia (cap. VII et IX
— Il Cluverio ed il Cellario cedendo alla testimonianza di Giustino tenn
gli Orobj oriundi dai Galli: il Quadrio se ne spicciò facendoli Aborigini.
Il Rota in un suo primo opuscolo inserito nella *Raccolta degli Opuscoli Ca
geriani*, *Tomo 44* inclinava per l'origine Toscana; più tardi li volle Celti
Germani discesi in Italia prima del dominio Etrusco. — Il Giulini in
eruditissima dissertazione inedita *Sullo stato della nostra Campagna* po
gli Orobii fra le popolazioni primitive dell'alta Italia, e li vorrebbe
tribù degli Euganei. — Il padre Bardetti li crede Liguri e Celti come tu
gli altri popoli della valle del Po, meno alcuni ch'egli fa di stirpe Gern
nica, come i Taurisci ed i Reti. — Guido Ferrari (*Insubriæ antiquitates*, et
li vuole d'origine Celtica, e di nome originale *Bergomiscon*, tradotto poi
greco col vocabolo *Orobii*. Questa è in sostanza l'opinione che adottarono
Rota ed il Moroni: e si collegherebbe facilmente coll'opinione del Freret
un'antichissima discesa dei Galli anteriore ai Toscani: opinione risuscit
dal Thierry, ed applicata da G. B. Bazzoni all'origine degli Orobii. Il
cali non vede l'importanza della questione, ma sembra poco inclinato ad
mettere le origini celtiche degli Orobii.

Non è qui luogo di agitare la spinosa, ma non insolubile controver
delle primitive popolazioni dell'alta Italia. Il risultato de' più recenti st
mi conduce a pensare che gli *Orobii* sieno di razza *ligustica*, come già av
sospettato il Rota, e quindi *ibera*. Non posso persuadermi che il nome d'O
bii sia null'altro che la greca traduzione del nome di *Bergomisci* (G.
rari. Diss. IX, cap. 4), perchè esso restò attaccato al suolo ed alla
gua (Introbbio, Monterobbio, Robbiate, Orobio in Val Capriasca, Ro
Orona (*Merula. De Gall. orig.*) e forse Colli Orbi presso Varese, Robiol
Robiollitt): meno posso acquietarmi alla spiegazione che tutti danno del
me di *Bergom*, scomponendolo in due parole tedesche *Berg* ed *heim*

gli Umbri dell'Appenino è questione da non credere ancora facilmente troncata delle speciose e brillanti ipotesi dei Francesi, conquistatori, quando altrimenti non possano, colla penna. Il nodo intricato delle molte autorità degli antichi, che sembrano contradirsi, non è sciolto, ma quasi per violenza tagliato con quella supposizione d'una prima calata dei Galli, che siano venuti a piantarsi nel cuore d'Italia sotto il nome di Ombri. Ad ogni modo poi da tutti è consentito che popoli civili occuparono il suolo Orobico prima che le orde di Belloveso e di Elitovio scendessero a signoreggiare l'Italia settentrionale. E Bergamo, come l'antichissima Barra, surge su faticose alture a differenza di tutte

---

home (inglese): il Ferrari ed il Rota confondono il Celtico col Germanico: il Bassi si trae d'impaccio accennando lontane analogie tra il francese ed il tedesco (Berger, hameau) che altro non provano se non l'elemento germanico colla invasione de' Franchi insinuatosi nel Gallico idioma. Ma siccome nessuna tribù germanica discese ne' tempi antichi in Italia, così vana reputo io quella etimologia, comecchè speciosissima. — Quei di *Barra* fondarono *Bergamo*: perchè la radice di questi due nomi non sarà comune? — Se fosse vero che gli Orobii, tribù ligustica, venissero dagli Iberi, forse dovrebbe trovarsi traccia del loro nome e di quello di Barra e di Bergamo nella lingua *euskara*. Trovo infatti nella celebre opera di Humbold, *sui Baschi* pag. 46: « Da *Barruan* (frammezzo) pare derivino i nomi di città *Barúm* dei « Callaici, e *Barea* in Betica: *Barrumbea* significa secondo Larramendi *tecto* « (tetto; onde forse nel nostro dialetto *barracca*).... Non può fissarsi se « da *Bar* come abbreviazione di *Barruan* derivino *Bar-do*, *Bar-cino*, ecc., « specialmente perchè *Bar* è anche alterazione di *Barria* (nuovo). — *Bar* è « spesso una sillaba iniziale (Bareja, Bargiacis, Bargusii, ecc.). Parole che « possono darne l'etimologia sarebbero *Barria* invece di *Berria* nuovo; *barru*« *bia* (circonferenza), *Barrena* e *Barna* (frammezzo), *barratu* (cessare). — « *Bar* o è trasformazione di *Bi* (due), o radicale di *Berria*, nuovo, (*Bergi*« *dum*, *Bergium*, *Bergula*, *Bergara*, ecc.) ». Nella stessa opera viene accennata la terminazione *gom* come affisso. Dunque avremmo nella lingua Ibera i nome di *Barra*, o *Barria*, o *Berria*, ed il nome di *Ber-gom*, che si corrisponderebbero. Non vogliamo infine ommettere d'accennare, benchè ci sia mancato il tempo a far le opportune verificazioni, che un autore (Pomey) colloca gli Orobii anche nella Valle dell' *Orba* in Liguria; che nel Vigevenasco, paese anticamente abitato da Liguri, v'ha *Robbio*; ed infine che nella *Guascogna*, paese iberico, scorre il fiume *Oribis*.

le altre città di Gallica origine, che sono ampi villaggi e quasi direbbesi accampamenti posti a gran fidanza in luoghi aperti e riposati. Il che ci fa credere, o ch'essa abbia avuto i suoi pri primordj, quando le bassure erano inabitabili, e prima che gl Etruschi cominciassero ad arginar fiumi e diseccar paludi; o che sia stata fondata co' riti de' Pelasgi e de' Tirreni, popoli i quali scarsi di numero e legati a severe discipline, per sicurezza d conquistatori e per mistero di religione, presceglievano ad abitar la vetta di colli isolati, incomoda ma sicura ed opportuna agl auspicj (1).

Durante il lungo duello fra la Gallica barbarie, e la Italic civiltà il paese degli Orobj, toccando al Nord le montagne re tiche, ove s'erano ricoverate le colonie Etrusche cacciate d Celti, e stando in mezzo agli Insubri, fieri della loro selvaggi indipendenza, ed ai Cenomani e Veneti, amici a' Romani, no diè segno di vita. E qui vogliamo avvertire, che quantunque geografi comunemente assegnino ai Cenomani, tutto il territori dell' Adda al Chiese v'ha non dubbie prove che questa valoro tribù siasi di preferenza stanziata oltre l' Oglio, affratellando coglì Euganei; nè ci pajono fortunati gli eruditi aggiramenti d Rota, che a Bergamo (nelle storie galliche non ricordata mai, non di fuga in un testo poco autorevole di Giustino) vorreb dar il vanto di città principale fra i Cenomani. Ma vanto pi singolare, e più vero ad altri parrà la resistenza, che colla lo consueta tenacità di costumi per avventura opposero le orobic popolazioni de' monti all'invasione straniera; e ne sono bu indizio i nomi dei luoghi, che troviamo gallici solo alla pianura, nelle aperte foci delle vallate; ma più addentro nelle angustie monti, di fisonomia affatto originale (2). Si aggiunga che ne

(1) Sulla tendenza de' Pelasghi ad abitare le alture vedi *Petit-Ra* Recher. sur les monum. cyclopéans. — Sul modo con cui i Galli stabiliv i loro borghi vedi Livio ove narra la fondazione di *Milano*.

(2) Troviamo pochi nomi celtici sul Bergamasco; Chiuduno e Gorlag Val Cavallina, Pallazzago e Filago nell'Isola, Commenduno sulla bocca di

montagne di Bergamo, o ne' vicini piani fino ai tempi di Tolomeo aveva conservato nome e carattere distinto un popolo che certo non appartiene alla famiglia gallica, e che dovrebbesi riconoscere per Orobico; è il popolo dei Becuni, sul quale ci duole, che troppo scarse e confuse sieno le ricerche degli eruditi (1).

Lavenna, Vercurago, Galaveta, Sonna sulla riviera dell'Adda, Arsago ed altri al piano. — Nomi strani nelle alte Valli: In Val Camonica Artogne, Pisogne, Braone, Vione, Gorgone, Bragone, Dongone: Onno, Malonno, Monno; Mù, Temù, Gemù, Licanù, Tabù; Grigna, Grignaghe (anche in Valsassina; e nel dialetto per vetta ruinosa di monte) Demo, Cemo, Plemo, Cemmo, Cimbergo, Darfo, Paspardo, Vuatzarol, Clepador, Paisco, ecc. — Nelle altre valli Ambla, Roa, Trigasco, Sclanuca, Bleggio, Dorga, Inulera, Ula, Endenna, Somendenna, Enna, Enden, Mus, Disdiral, Bustusida, Bedulita, Sambusida, Dezz, Dass, Tezza, Tezzula, Tass (monte e nome di famiglie) Tedul, Branico, Flaccanico, Scalugg, Vandul, Blessa, Sirta, ecc. — Corrispondenze di nomi infinite: ma le più notabili *Val Camonica* e *Monte Camonico* in Spagna: *Ambria* ed *Arno* (un fiume Arno v'era anche presso Castel Seprio,) colle di *Sinigaglia* in Val San Martino, *Como* e *Baradello*. Monte *Arquata*, *Garda*; *Loveno* e *Lovere*, che corrispondono coi nomi di *Lovere*, *Loveno*, *Lavena* e *Lavenone* posti nelle vicine provincie in luoghi di monti o di laghi, ecc., ecc. — Molti altri nomi, non so se recenti, sembrano imposti da una popolazione che parlasse un buon toscano, e rivelano un genio pittoresco ed espressivo: *Furia*, *Rabbia*, *Ascolta*; *Eco*, *Arale*, *Malpasso*, *Caprile*, *Stretta*, *Sottoglioria*, *Spazzata*, *Solivo*, *Alberato*, *Sottobosco*, Oreno, ecc. I nomi antichi però sembrano alterarsi sempre più per le traduzioni latine ed italiane che ne fanno gli eruditi ed i Governi, e per la stessa logica popolare: in Val Imagna i villici sostituiscono agli antichi nomi de' paesi il nome dei Santi, ai quali sono consacrate le loro chiese: *Oltre-il-Colle*, nome topografico, chiamavasi anticamente *Grimaldo*; *Onno* volgarmente si chiama *Dò*; *Zambla* in antichi diplomi trovasi scritto *Zolambra*; nel nome moderno si è dunque perduta una traccia (*Ambra*) importante per la storia.

Terminiamo col notare che v'ha singolari corrispondenze fra molti nomi della Liguria e quelli dell'Orobia (Lecca, Varese, Capriata, Albenga, Romano, Sovero, Bracco, Verrua, ecc.).

(1) Tolomeo nel libro III li pone all'occidente della Venezia: i loro borghi erano *Vannia*, *Carracca*, *Bretina*, *Anonium*. Carracca è certamente Caravaggio. Non so quindi comprendere come il padre Briet e Bruzen

Nè sotto il dominio di Roma troviamo che Bergamo q
ritasse particolare menzione; cogli altri traspadani ottenne p
ma il diritto del Lasio da G. Pompeo Stabone, poi da Giu
Cesare la cittadinanza Romana, essendo stata aggregata
nobile ed antica tribù Voltinia. Fiorente l'impero, crebbe anch'e
senza glorie pericolose, o famose sventure: ed in quella g
di tutti i municipj, che volevano assomigliarsi alla gran met
poli, ebbe essa pure scuole, anfiteatri, archi trionfali, campi
glio: magnifici nomi d'edificj, che tutti erano chiusi in una c
chia di 1100 passi ove stipavasi una popolazione di forse sess
tamila abitanti.

Molti marmi antichi ci danno di Bergamo Romana qu
notizie, che indarno cercheremmo agli storici. In un'iscrizione
tempo d'Adriano essa è onorata col titolo di *repubblica*; al
iscrizioni ci provano ch'ebbe i Flamini Diali, e costantement
Quatuorviri de Iure dicundo, onori proprj soltanto delle città
illustri: la famosa colonna votiva trovata a Verdello ci mos
che Bergamo era il distretto più occidentale della Venezia, la qu
terminava all' Adda: onde gli eruditi Bergamaschi non senza
rosimiglianza vorrebbero, che in quella ripartizione tutt'amm
strativa dell' Impero, la città comprendesse sotto la sua dizi
anche le costiere orientali del Lario e la Valtellina.

Maravigliose, come sempre, sono anche qui le tradizioni
cristianesimo nascente: onorano Alessandro, soldato e marti
come quello che primo col sangue consacrò la nefanda Ar
è sulla tomba del quale furono alzati i primi altari: ma le
vole d' un duca Lupo intorbidano quelle sante memorie. Ad o
modo i primi vescovi Narno e Viatore non furono certo consac

La Martinière (Grand dictionaire geogr. et crit.) pongano i Becuni in
Camonica, facendo di *Vannia* Loveno o Cividate. *Anonium* somiglia ad
none paese degli Orobii: quelli che lo pongono in *Val di Non* vanno co
al testo di Tolomeo, che assegna ai Becuni il confine occidentale della
nezia, che allora era l'Adda. Oltre a questi popoli troviamo da alcun
cordati i *Sarni* ed i *Ruguaci* come abitanti la Valseriana: ma erroneame

innanzi che l'editto di Costantino avesse proclamata la libertà, o, per dir meglio, la vittoria de' cristiani.

Intenta alle industrie metallurgiche dovette essere Bergamo romana, come quella che dall'agricoltura, per la infelicità del suolo, non avrebbe potuto trarre alimento alla municipale magnificenza; nè per la sua posizione poteva molto ajutarsi coi commercj, essendo allora poco fiorenti le nazioni alpine, e tenendo altra via gli scambi fra le ricche Gallie, ed il ricchissimo Oriente. Nullameno nelle lapidi bergamasche sono ricordati i *negoziatori*, secondo che ne insegna il Sigonio, assai più operosi e ricchi de' semplici mercanti. Molte volte poi vi si legge il nome dei prefetti de' Fabbri, di varj collegi de' Fabbri, dei Dendrofori, dei Centonarj e del custode della pubblica armeria. Delle sue miniere di rame parla Plinio, come fossero celebrate, ed a suoi dì uniche *in Italia*.

Benchè manchino le testimonianze storiche, direbbesi che Bergamo sia stata una delle principali piazze di guerra della frontiera subalpina, posta, com'era, a capo d'un quadrivio di strade militari, l'una delle quali scendendo verso l'Adda, dava adito pel Ponte Aureolo alla Liguria; l'altra, varcato il Brembo su un sontuoso ponte, di cui ancora rimane vestigio presso Almenno, accennava a Como e di là al passo delle Alpi Retiche: la terza correva verso Brescia: la quarta metteva a Leuceri (Lovere) e risaliva la valle dei Camuni, in capo alla quale aprivasi forse un altro valico per la Resia.

Ma venne tempo, che quelle vie costruite dalle vittoriose legioni rimasero aperte alle incursioni de' barbari. L'Italia Settentrionale fu messa a soqquadro dagli Alemanni, dai Goti, dagli Alani, dai Franchi, dagli Unni; ed anche Bergamo fu guasta da Alarico, e saccheggiata da Attila: ma la invasione non la percosse sì duramente quanto le vicine città, abbandonate alla pianura, meno forti, più celebri, e poste tra piedi dei devastatori; i quali per lo più venendo dalle Gallie o dalla Carnia, correvano le basse pianure; e se qualche volta scendeano da monti Retici, lasciando dietro l'aspre giogaje bergamasche, che sono come una

ripetizione dell'Alpi, per la Valtellina e pel Lario, traevano a
Imperiale Milano: oppure calando per le valli dell'Oglio e d
l'Adige miravano al cuore dell' Italia. Però in tante correri
valli Orobiche non furono tocche da' barbari, se non forse
lorchè gli Alani, fuggendo innanzi a Recimero (455) rimas
presi nella rete alpestre di Valseriana, e sterminati, come p
la tradizione, al gran monte, che dalla loro strage ebbe fa
nome (Presolana).

Ma abolita infino alla speranza dell'Impero Occidentale, d
la tumultuaria Signoria degli Eruli, e l'infelice tentativo
Goti per armonizzare gli elementi della società barbara e d
Romana, gli Orientali, portandoci co' loro Duchi il dispoti
sofistico ed il governo militare, scomposero del tutto l'orga
sazione comunale, vita dell'antica Italia. I nostri municipj,
traviati dalle memorie e dai nomi, eransi spossati a soste ne
Greci, furono spiantati dalla furia de' Longobardi, gente nuo
alle civili raffinatezze, e superba di sua intatta barbarie. Pe
veggiamo le popolazioni fuggire dinanzi a quella tempesta,
i nobili e i ricchi riparare a' luoghi forti od in terre stranie
I Principali de' Bergamaschi col loro duca Ottone si ritrasse
alla Comacina, celebre isoletta del Lario; e in quell' estremo
golo d' Italia l'aquile Romane si mantennero ancora per d
lustri. Ma conveniva cedere ai destini; le angoscie dell'ago
erano finite; il mondo antico era morto. Le stirpi indigene se
brano scomparire, e nascondersi nel seno protettore della te
materna, facendosi dimenticare e tollerare coll'agricoltura e co
umili industrie. Perdesi qui ogni traccia delle antiche condizioni
vili e delle municipali libertà; e non rimane in piedi a fianco
Comune e della Chiesa dei vincitori, che la Chiesa dei vinti

---

(1) L'importante controversia della costituzione de'Longobardi e della conquista, ora agitata con tanta erudizione, veniva dal Lupo sciolta contro l nione del Muratori; nè il Pagnoncelli ci sembra aver portati argomenti bastino a sostenere il suo assunto: — *Intrantibus Longobardis, Italic Urbium regimen*, dice il Lupi Prodr., ... *perturbatum omnino subversu*

oppressa e disprezzata finchè Teodolinda non ebbe riconciliati colle credenze di Roma i suoi Longobardi. Da quel dì cessando d'essere due i Vescovi in una sola città, le schiatte nemiche s'incontrarono nello stesso tempio; primo ma debole germe di comunanza.

Intanto crescevano le miserie del paese; la terra inselvatichiva, come i suoi abitanti; nel piano ricomparivano le paludi, le selve, i laghi, le isole de' vetustissimi tempi. E forse perciò appunto Bergamo, ed il suo cielo ventoso, meglio piacquero ai vincitori, e la città de' cauti e tenaci Oratorj, per quel nuovo sangue infusovi, divenne irrequieta, provocatrice ed avventurosa. Più volte i suoi duchi levarono il capo contro i monarchi; ed uno di essi, Rotari, con animo maggiore della fortuna, osò chiamarsi Re, e Re volle morire (702). Fu in questo periodo di guerresca baldanza che i signori Longobardi di Bergamo allargarono il suo territorio a mezzodì fin quasi alle porte di Cremona, che tenevasi ancora per l'Impero.

Ma quella incomposta confederazione Longobarda appena ebbe perduta la barbarica rigidezza, non sapendosi reggere col

---

[illegible] *omnesque municipales honores, magistratusque funditus deleti*, etc. . . . [illegible] *ullum amplius vestigium in antiquis monumentis harum provinciarum superest patronum, curatorum, decurionum*, ... pag. 133, 134. — [illegible] che si possa asserire che i Longobardi dapertutto sradicassero le [illegible] istituzioni Romane, perchè in un governo tanto incomposto ed agi[illegible] non poteva neppur la violenza portar sempre i suoi effetti: ma pare che [illegible] la legislazione costituisse i Longobardi in una casta guerriera e [illegible]. Dove poi la stirpe dominatrice opprimesse del tutto l'antica nobiltà è [illegible] farsi non coll'indagar le leggi, che sono generali, ma col cercare [illegible] particolari. A Bergamo, per esempio, la nobiltà Romana esulò; nel [illegible] troviamo tutti i Consoli Bergamaschi *nobili longobardi;* la fazione po[illegible] tutto il medio evo non prevalse mai, anzi non nacque neppure [illegible]; nelle valli invece veggiamo più numerosi i Guelfi; ed è un [illegible]ficantissimo questo, che nel 1090 in un trattato fra gli Scalvini e [illegible] i rappresentanti della Comunità di Val di Scalve si trovano tutti [illegible] la legge romana. *(Docum. ined. nell' Archivio di Valle).*

senno, nè potendo più colla violenza, venne sotto la tutela i Franchi. — Bergamo e Brescia furono delle ultime a piega innanzi a Carlo Magno; e nelle Valli durò ancora per quasi di anni l'ardimento e la speranza di resistergli.

Carlo Magno non condusse in Italia un nuovo popolo, e sua fu veramente conquista di primato politico, non invasio spogliatrice: nondimeno troviamo che al santuario nazionale S. Martino di Tours donò, forse prima d'occuparle coll'ar molte terre di Valseriana e di Val Camonica: e stabilì tra i v qualche potente famiglia de' suoi Franchi, come i Conti di Le e d'Almenno che fino al secolo X. professarono la legge Sal

La conquista Carlovingia non aveva certo semplificati gli menti di quella anarchica società, ma rimescolatili e moltipl tili, ne aveva preparato la fusione. Ai Longobardi, che pr possedevano soli i diritti politici e guerreschi, vennero a so porsi i Conti urbani e rurali de' Franchi, ed i militi d'altre t germaniche, che tutti gelosamente serbavano le leggi avite Romano libero, oltre il privilegio spesso oneroso di reggersi l'antico diritto civile, ci ricompare intorno a questi tempi diritto di portar l'anello, di possedere, di testare e d'em pare i suoi schiavi (Carta dell'800); Aldioni, Arimanni, An di, e Livellarj erano legati alle case masserizie, che abitav ma s'andava pur introducendo qualche pietoso temperamen questo duro vincolo. In tanto contrasto d'interessi e di c zioni, in tante diversità di stirpi non potea armonizzarsi l' dello Stato: e poi quella casta che si professa superiore angusti interessi della famiglia e del municipio dovea ri l'alleata naturale dell'Impero Europeo de' Carlovingi. Già Longobardi aveano arricchito il Clero, ma piuttosto dona modo di limosina, che patteggiando e cedendo diritti. Carl gno ed i suoi successori cominciarono coll'emancipare i V ed il Clero, abbandonando loro la giurisdizione sui colon Chiesa (800 legge Centesima del Codice di Spoleti); poi gando sempre più i privilegi, finirono un secolo più tardi comandare ai vescovi il governo della città e dell'agro

mo. Le plebi rurali, sottratte all'imprevidente avidità dei militi, ripigliarono fiato: i commercj rifiorirono all'ombra della Chiesa, e la fiera di S. Alessandro, di cui troviamo menzione prima nel 913, s'apriva sotto la protezione del vescovo di Bergamo, che ne godeva i proventi.

Durante l'oscuro e doloroso secolo, che corse dalla decadenza de' Carlovingi al conquisto degli Ottoni, mentre l'Italia travagliata dalla irrequietudine de' suoi magnati, ed infiacchita dalla inecitabile indifferenza delle sue plebi, perdeva insieme l'abitudine dell'obbedienza e della libertà, riconosciamo ancora nei signori di Bergamo i discendenti dell'armigera e maneggiante nobiltà lombarda. Molti de' suoi conti, quasi per diritto ereditario occuparono la dignità di conte del Sacro Palazzo, allora appena seconda alla regale. E però a questi tempi toccò a Bergamo una di quelle sventure, che solo agli animosi ed avventati: perchè tenendo essa per Guido di Spoleto, che aveva fatto rinascere la speranza di tirare in Italia la Maestà Imperiale, fu dal re Arnolfo Tedesco, del quale erasi chiamato vassallo Berengario competitore di Guido, assediata, e dopo valida resistenza, presa, ed a terrore delle vicine città saccheggiata (894). — Ma singolare testimonianza della condizione di que' tempi ci parve esser questa; che mentre il re osteggiava sotto Bergamo, e contro le leggi di guerra, scannava i prigioni, scrisse a favore del Clero d'una delle cattedrali pubblico atto di donazione dei beni, che avrebbe confiscati. Per tal modo la Chiesa gridandosi neutrale e superiore alle cure politiche, spartiva sempre co' vincitori le spoglie dei vinti; e consacrando la causa del più forte, pur ne ammansava la superbia, intercedeva pei deboli, e da tutti i partiti impetrava conferma di antichi privilegi e nuove concessioni. Ma nè privilegi, nè pietà poteva ottenere dagli Ungheri, orde efferate di ladroni e di idolatri; onde contro costoro i Vescovi si provvidero con altro, che con pergamene. Allora le comuni sciagure avvicinarono i superbi signori alla plebe, spigrita dal nuovo terrore. Le campagne si coprirono di ville fortificate; le città furono chiamate all'armi, ed Adalberto vescovo di Bergamo (927)

riedificò le mura, baluardo per allora contro la rabbia de' barba presto culla della libertà.

Nè i grandi nè il clero volevano un governo forte in cas e però amavano il padrone lontano ed incerto. Ma Ottone il Ge manico aveva polso vigoroso; diffidente della nobiltà paesan crebbe sempre più la preponderanza de' vescovi, i quali padro delle armi spirituali, s'addestravano anche a maneggiare le tem porali; giacchè, mentre aveva pur titolo di conte di Bergamo del Sacro Palazzo un Ghisalberto, troviamo il vescovo che c mandava a Salerno le truppe Bergamasche (980). — Intanto d ogni parte piovevano a favor del clero le donazioni de' privi e de' grandi; al vescovo di Bergamo fu concesso di ripristina la fiera di S. Alessandro, goderne i dazj, imporre un pedagg sul fiume Oglio a Monasterolo, tassando i navigli veneziani, fe raresi e comacchiesi; prova del rinascente commercio. Il vesc vado impinguato redense dai canonici di Tours i beni di V seriana, loro donati da Carlo Magno (1027). Nel ricco Codi diplomatico della Chiesa di Bergamo troviam segnato il mirab movimento del mille. L'autorità de' conti urbani, esclusi da città, e ridotti ad esercitar nelle campagne una dubbia influe za, declinava rapidamente; le famiglie principesche andava mancando; la nobiltà minuta si confederava contro i magna poi contro gli stessi vescovi, che già pretendevano la signor dell'intero contado; i servi della gleba si agitavano, levavans rumore contro i proprietarj; le *vicinie* si stringevano fra lo lo spirito locale ricompariva su tutti i punti, e le antiche st rialzavano la testa.

Tentarono i monarchi di ordinare il principio gerarchico ereditario della feudalità (Leggi di Corrado alla dieta di Pa 1037) o di accordare i varj ordini sotto la tutela vescovile, co già aveva voluto fare l'Arcivescovo di Milano; perciò il re En diede al vescovo di Bergamo il governo di tutto il cont (1041). Ma d'ogni parte svolgevansi forze vive e nuove; i v vassori bresciani e bergamaschi tenevano colla loro vasta co derazione la campagna (1035-1077-1105), e si eleggevano (

e stabile forma di reggimento. I comuni lombardi approfittando del discredito della autorità imperiale combattuta dalle armi spirituali del papato, rivendicavano la libertà municipale, e fin da principio pensarono ad una lega comune (1105): — tanto vanno lungi del vero coloro, che non vedono nei forti fatti de' padri nostri, accorgimento e coscienza dello scopo.

In questo gran ribollimento di speranze e di pretensioni, Bergamo ci ricompare coll'antico suo carattere canto e temporeggiatore. Nella scissura tra l'Impero e la Chiesa essa tenne per Enrico scomunicato, ma armato (1082): nella guerra sorta tra Cremona e le altre città Lombarde pel possesso di Crema, già che pure pochi anni prima sembra essere in un diploma di Enrico II (1041) compresa ne' confini bergamaschi, Bergamo prese partito, e così non s'avventurò in una lotta, che i cronisti chiamano *grande frixorium Cremonensium et Longobardorum*, e che seminò odii irreconciliabili (1098-1103.) Neppure le forme repubblicane furono subito adottate a Bergamo: nel 1079 troviamo ancora non uno, ma tre conti di Bergamo, che rizzano tribunale a Crema; in un atto del 1114, appajono tutti insieme quattro conti di Bergamo, ed il diritto comitale non cessò che prima del 1140, benchè già fosse ridotto a poco più che un vano titolo. La prima chiara menzione d'un console di Bergamo è del 1109: otto anni dopo in un documento sono nominati dieci consoli, ma tutti tolti dalla nobiltà, e professanti la legge longobarda. Questa preponderanza della nobiltà spiega tutta la storia di Bergamo nel medio evo. Con Enrico imperatore contro Gregorio VII e Matilde, col re Lotario e con Federico Barbarossa contro i Milanesi, i Bergamaschi, rispettando la tradizione, e più la forza, non si abbandonano però mai ciecamente alla logica dei partiti, ed alla passione delle idee generali. Non è pel papa, nè per l'impero che arrischiano una battaglia, o chiamano a stormo i robusti valligiani sotto le armi. Ma se i Bresciani toccano la riviera occidentale dell'Oglio, se i Milanesi passano l'Adda, allora veramente corrono alla difesa, o maturano lungamente la vendetta. Bergamo ebbe ten-

dense ghibelline, perchè fiorita e potente era la sua nobiltà; ma sopra ogni cosa guardò con gelosa previdenza gli interessi locali. Perciò quando Barbarossa credendo colla distruzione di Milano d'aver troncato i nervi d'ogni resistenza diede il paese a' suoi capitani, che il cavalcassero, e taglieggiassero anche i Valvassori ed i feudatarj, i Bergamaschi si misero innanzi arditamente, ed ospitarono a Pontida il congresso dei liberatori di Lombardia, ed osarono pei primi ricondurre colle armi gli esuli milanesi nelle rovine maledette dalla imperiale indegnazione (1165-1167). Questo momento in cui Bergamo si pose a capo dei destini d'Italia, è nobilitato dalle tradizioni popolari, le quali ricordano poetiche sventure ed illustri sconfitte; e piangono ancora d'Antonia Bonga, nobilissima donzella, di casato che poi fu primo tra i Guelfi; la quale morendo per salvarsi dai violenti amplessi dell'odiato Enobarbo, diede alla patria santa cagione di insorgere e certo auspicio di vittoria. Ma poco durò Bergamo in concordia colle inquiete e troppo potenti sue alleate: perchè Milano dopo la pace di Costanza cedendo all'invincibile vocazione di supremazia, che la trascinava, occupò coll'armi e col favore dello scaltro Barbarossa, la Gera d'Adda e l'isola Falcheria, per patti speciali della Lega, e per solenne convenzione della pace di Costanza, ceduti a Bergamo ed a Cremona (1).

---

(1) Sarebbe qui luogo di toccare la nojosa questione de' confini dell'Agro Bergamasco, per cui, come quegli antichi coll'armi, i moderni si travagliarono troppo più colla fantasia, che colla erudizione. Gli storici Bergamaschi vorrebbero che la Valtellina, il contado di Lecco, la Valsassina, la Riviera di Bellano e di Colico, la Gera d'Adda, il Cremasco, e sino Casal Buttano poche miglia lungi da Cremona entrassero in quei tempi a formar parte del loro territorio, che per tal guisa avrebbe abbracciato meglio d'un terzo dell'attuale Lombardia. Precipuo fondamento è il singolarissimo diploma del 1041 col quale Enrico II concede al Vescovo di Bergamo il dominio su tutto il territorio « In nomine Sanctæ et indiv. Trin. Heinricus Dei gratia Rex Servorum « Dei divino nuto et gratia Spiritus Sancti repletus . . . Quod retribuam Do« mino *pro omnibus quæ retribuit mihi etc.* . . . . Finis vero hujus Comitatus, « *sicuti ad aures nostras declaratum est* (parole osservabili) est ita: prima

I Rettori della Lega (perchè agli avi nostri mancò piuttosto la moderazione che l'intelligenza delle cose politiche), indarno fecero prova di frenare quelle stolte cupidigie, e di fondare un Areopago nazionale che giudicasse le querele delle città confederate, o soprastasse ai loro Consoli. I Milanesi ed i Bresciani, vollero rifabbricar Crema; i Conti rurali, i Bergamaschi, i Cre-

---

« in Valle quæ dictus Tellina (dunque, dicono il Lupo, il Rota ed il Ronchetti, dentro la Valtellina) secunda autem usque in ripa fluminis, quod « vocatur Adda (dunque, proseguono, fino al lago di Como): tertia ad ocu« lum fluminis . . . . quarta autem usque ad Curtem quæ dicunt homines Ca« sale Buttanum ». — Questa delineazione di confini fu ricopiata in altri diplomi, e da ultimo nella descrizione del Michieli; e ridotta alla vera sua significazione, risale forse ad un'epoca vicina a Carlo Magno, quando ancora restavano le conseguenze della conquista dell'Agro Cremonese fatta dai Longobardi. Se però interroghiamo non le frasi dei diplomi, che spesso si riferiscono più alle *pretese*, che ai *diritti riconosciuti*, ma i fatti e le storie dei popoli circonvicini, non troviamo indizio che i Bergamaschi siansi stesi tant' oltre al Nord, ed all'Ovest: anzi le valli occidentali di Val-Brembana (Talegio, Averara, Torta) colla Valsassina furono dipendenti dall'arcivescovo milanese. Al sud la Gera d'Adda, e l'Isola Fulcheria (sia che debbansi, come vuol Guido Ferrari considerare territorii distinti, o non anzi un solo come pretende l'Abate Romani) erano paesi di Frontiera disputati sempre meglio colle armi, che colle ragioni: nè veggiamo quindi motivo, come uno scrittore di tanta gravità quanto Mario Lupo si scagli con sì fiera ironia contro il Giulini, che aveva trovato in uno istrumento del 800 menzione del territorio *Bergamasco Milanese*. Quel che par certo si è, che cominciando dalle usurpazioni tentate dall'arcivescovo Ariberto al di quà dell'Adda, fino alle guerra di Crema, ed al conquisto di Cortenova i Milanesi ebbero a guerreggiare coi Cremonesi, e non coi Bergamaschi. E nel trattato di Costanza l'Imperatore imponeva con un patto speciale ai Milanesi di lasciare a Bergamo le terre che a suo nome (v'hanno edizioni però che invece di *suo nomine* dicono *pro comune*) teneva fra l'Adda e l'Oglio. Sotto Azzone Visconti la Gera d'Adda era unita a Bergamo; ma nell' archivio di Treviglio v'ha molti Diplomi che provano essere stato quel nobile borgo da antichissimo tempo dichiarato dipendente solo dall'Imperatore. I documenti sono numerosi, e spesso contradittorj: ma le contradizioni si ponno spiegare colle vicende politiche, e colla esagerazione delle pretese. — La questione non sarà difficile a risolversi quando la si tratti con animo pacato, e senza irose preoccupazioni.

monesi e tutto il partito ghibellino sorse in armi a vietare la pietosa opera: prevalsero i guelfi, Crema risorse e fu libera (1195); ma la invitta lega si sciolse, e rinacquero le guerre periodiche e gli odii ereditarj.

I Milanesi, coll' istinto che talora i popoli hanno sì maraviglioso, combatteano il pupillo della Santa Sede, Federico II, contro il quale dieci anni più tardi doveva stringersi la seconda Lombarda (1226). I Bergamaschi tennero coi Ghibellini per lo Svevo, e nella seconda Lega Lombarda non entrarono che sottomano e per breve tempo, perchè non troviamo i loro legati nè ai Congressi di Milano (1229) e di Brescia (1235), nè ai grandi Comizj religiosi e politici che frate Giovanni convocò a Verona (1233). Infine avendo i Milanesi toccata una rotta a Cortenova, i Bergamaschi si chiarirono affatto imperiali correndo sopra l'esercito repubblicano, che si ritirava sbandato e sanguinoso attraverso il suo territorio (1237). Gridano qui gli storici al tradimento, dimenticando che pochi anni prima Milano aveva coll' ajuto del riconciliato Barbarossa ritolta ai Bergamaschi la Gera d' Adda, e distrutta Ghisalba. Ma pur fu un infausto consiglio di vendetta; e quella strage dei generosi fuggenti cancellò nella memoria de' popoli, e nel giudizio degli storici le glorie di Pontida e de' ricondotti esuli Milanesi. Noi non vogliam giudicare cose tanto remote ed oscure; ma ci parve un fatto eloquente l'aver trovato in una carta del 1239, due anni dopo la battaglia di Cortenova, questa forma d' autorità che violava i patti di Costanza — *Imperiali mandato Pergami potestas.*

Bergamo s' attaccò a Federigo coll' ostinazione di chi ha preso un partito estremo: lo seguì contro Parma, contro Bologna; soggiaque, senza molto commuoversene, ad un interdetto di 20 anni, dal quale fu sciolta solo dopo la morte dello Svevo (1254). Con Federico II si spensero le grandi fazioni, che sapevano di avere uno scopo,—la repubblica o l' impero: dopo lui i partiti si personificano, s' impicciolìscono i pensieri, le passioni perdendo un alto scopo ideale, s'inacerbiscono sempre più. L'epoca eroica della Lombardia si chiude senza che l' elemento della centraliz-

nione imperiale o quello della federazione comunale abbiano potuto prevalere.

In questi cento cinquant' anni (1100-1250) Bergamo, benchè messa a subbuglio da un ostinata contesa di Canonici, che durò mezzo secolo (1), benchè tante volte scomunicata, e sempre in sull' armi, pure fu una delle più tranquille città di Lombardia, e delle meglio operose nel governare i suoi interessi positivi. Prevalendovi la nobiltà, si scopre nella sua condotta politica quella persistenza e quella circospezione che è sì difficile ottenere dall' impeto e dalla baldanza delle democrazie. — Mentre la cauta repubblica o temporeggiava, o si scopriva pel più forte, fiorivano le arti della pace, si popolavano di monasteri le montane solitudini, fondavasi o meglio ampliavasi l' insigne tempio di Santa Maria Maggiore (1137), si istituivano numerosi Luoghi Pii con poetica personificazione detti *Misericordie*, proteggevasi l'irrigazione, si menavano accordi tra le vicinie ed i feudatarj, si accomunava la dignità consolare ai più ragguardevoli borghi rurali, si ordinavano gli statuti (2). Per aggregare intorno al Mu-

---

(1) Cominciò questa discordia nel 1132, tra li canonici di S. Vincenzo e quelli di S. Alessandro, le due cattedrali di Bergamo; non volendo i primi che gli altri godessero alcune antichissime prerogative di posti nelle solennità, e di riti sacramentali, come la riconciliazione dei pubblici penitenti. S'interpose indarno papa Innocenzo II, che dice in una sua bolla del 1135, d'essersi affaticato per riconciliare le inviperite fazioni: *sæpe laboravimus cum fratribus*; e deplora le spese, le dissenzioni e le guerre che furono la conseguenza di quelle contese: anzi ordinò di abbattere il battifredo eretto sul campanile di S. Vincenzo: prove che quei preti non si limitavano a chiosar diplomi. Nel 1146, dovette di nuovo con gravi minaccie intervenire il pontefice Eugenio III, per la pace; ma più presto si fece la lega Lombarda e la pace di Costanza che l'accordo fra quei canonici, il quale seguì solo nel 1190, coll' accomunare tutti i titoli e le sostanze dei due capitoli.

(2) Vennero gli statuti di Bergamo scritti nel 1221 e nel 1237: riformati nel 1331, sotto Giovanni Re di Boemia, nel 1333 sotto Azzone Visconti, coll'opera del celebre Alberico da Rosciate; nel 1391, sotto G. Galeazzo; nel 1422 sotto Filippo Maria: furono confermati dalla Veneta Repubblica: *Exercentes*

nicipio tutta la nobiltà ottenevano con promesse o minaccie che i Valvassori minori cedessero o donassero i loro feudi alla repubblica, ed a lei si chiamassero vassalli; eleggevano i più potenti feudatarj della campagna al Consolato Municipale, adescandoli cogli onori a giurar il comune. Alle pretensioni del clero e del vescovo, sospetto per aver invocato dal Barbarossa la conferma degli antichi privilegi di signoria sul contado, resisteva la repubblica gelosamente, animando a libertà i coloni della Chiesa, esigendo da sacerdoti *il fodro*, comandando la tolleranza delle opinioni, ed abborrendo dalla inquisizione; tanto che il vescovo ebbe a reclamare contro gli statuti come troppo favorevoli all'eresia (1).

Intanto i commercj e le industrie si ravvivavano: nel 121[illegible] erano vivi gli scambj con Ferrara e Bologna; nel 1238 attivi troviamo ancora e fecondi i lavori delle miniere d'argento in Ardesio: colle emule città, mentre avevan qualche posa le armi, pal

« jurisdictionem in Civitate Bergami... non condemnent nec puniant... in « civilibus vel in criminalibus *causis* nisi secundum formam statutorum communis Bergami et decreta Ducalis dominationis nostræ *in Bergamo vigent* « vel leges, *ubi a Statuto, vel Decreto, vel consuetudine non esset provisum* ». Stat. Berg. Coll. 2, Cap. V.

Altre modificazioni si introdussero nel 1491, 1493, 1566, ultima e costitutiva rifusione del codice municipale. — Oltre agli statuti civili, politici e criminali, v'ha un volume d'antichi statuti concernente la disciplina delle finanze, col titolo di *contratto dei dazj*; ed un volume di *Statuti dei mercanti di Bergamo*, che riguarda le discipline delle lettere di cambio, e l'ordine giudiziario delle cause mercantili. — Le Valli, ed i principali comuni della provincia hanno statuti particolari, di cui daremo in seguito l'elenco.

(1) Forse per questa tendenza alle opinioni dei novatori religiosi, che era uno dei principali caratteri della nobiltà feudale nel secolo XIII, papa Innocenzo IV, commise ai Milanesi ed al partito guelfo di combattere contro Ezzelino, *vir nobilis genere, fide tamen ignobilis* (Breve 23 marzo 1254) e distruggere i suoi castelli di *Cortenova e di Mozzanica*. Il pontefice scrisse anche a Bergamo, perchè non favorisse la riedificazione delle terre fulminate dalla Inquisizione, la quale allora servivasi del braccio dei repubblicani per eseguire i suoi giudizj.

tuggiavasi che le strade fossero ben mantenate (*quod illa strada sì bene ingerrata*: patto con Brescia 1219), e che i comuni risarcissero i danni delle rapine, che sulle loro strade commerciali si commettessero *a giorno chiaro*. Morto Federico, maneggiarono anche un trattato (1254) per l'uniformità delle monete (1) al quale presero parte molte città di Lombardia. Poco dopo stabilirono l'estimo, e cominciarono a lastricar le contrade (1271).

Ma le gare tra i popolani ed i nobili vennero a mutare il carattere delle fazioni in quasi tutte le città lombarde ed a sviare sempre più le menti de' padri nostri dalla questione nazionale. Più tardi però che altrove le guerre fraterne s'accesero tra i Bergamaschi, e questo ebbero di singolare, che non furono contese di plebei e di patrizj, ma sette ed odii di famiglie nobili. Direbbesi quasi che l'antico spirito *guelfo*, devoto alla Chiesa ed alla libertà federale, quando già declinava e corrompevasi nelle grandi città, penetrasse a dividere la nobiltà Bergamasca per tradizione ghibellina, per indole di null'altro gelosa che de' privilegi locali. Arse dapprima la discordia fra i Colleoni ed i Rivola (1228) illustre famiglia, a cui appartenne quell'Enrico, che fu colonna de' Guelfi, e fortunato avversario del diabolico Ezzellino (1257). Il senno ed il valore dei Torriani fece prevalere in tutta la Lombardia il partito de' Guelfi e degli uomini nuovi; e Bergamo, dopo aver accolti i nobili fuorusciti di Milano (1261) dovette tollerare un dittatore di quella potente famiglia (1264), che anche in Brescia rimise i Malesardi.

Ma cacciati i Torriani da Ottone Visconti (1277) i Bergamaschi per vent'anni seppero con mirabil senno tenersi neutrali fra le guerre che travagliarono l'infelice Lombardia, e la condussero poi a stentare sotto la malcerta signoria de' Visconti: guerre poco onorevoli, in cui il nome di Guelfo e di Ghibellino non è più la confessione d'una fede politica, ma una maschera alle private passioni, od uno stemma di famiglia. — Ma il contagio

(1) Pompeo Neri. *Osservazioni sopra il prezzo legale della moneta.*

de' sospetti e degli odii, ed il lungo esempio delle violenze fortunate poterono più che l'orobica circospezione. *Bergamum*, dice un Cronista, *penultima civitas fuit quae fecit malum finem*. Fierissima discordia insorse fra i Suardi, capi de' Ghibellini e le famiglie guelfe de' Colleoni, Rivola e Bonghi. In un anno fu due volte presa la città (1296), e si combatte per le vie, nei palazzi e perfino nelle chiese.

Straziate da inutili discordie le città lombarde invocavano un padrone: e Bergamo in pochi anni s' offrì agli Estensi, ai Visconti, ai Torriani, agli Scaligeri, al re di Boemia, secondo chè prevaleva in città l' una parte o l' altra; infine Azzone Visconti cacciatine i Boemi, se la recò mano, e destreggiando tra le inviperite fazioni, chiamossi mediatore della pubblica pace (1332). Per trent' anni quietò Bergamo sotto ai Visconti; ma il violento Bernabò mostrandosi troppo parziale a' Ghibellini, riaccese l'incendio (1362): corsero all' armi i Guelfi delle valli, nè valsero a frenarli gli infami supplizj con nuovo ed improvvido esempio dal fiero Visconti ordinati a punir le opinioni, nè quello stolto bando che permettea a' Ghibellini d' uccidere i Guelfi e d' abbruciarne le case. Al mal governo, agli odii domestici, all' intollerabile peso delle imposte, s' aggiungevano in questi tempi le carestie frequenti ed i contagii, la corruzione de' costumi e delle ecclesiastiche discipline (1) ed in fine la decadenza de

(1) Ricchissime sono le memorie del Ronchetti di particolarità che riguardano il clero: ora vi leggiamo il contratto dei canonici di S. Alessandro coi loro cinque mochi; ora scopriamo quanto fosse nocivo il malesempio e la tentazione dei costumi feudali: sono preti che armati di tutto punto insidiano la vita; Canonici a cavallo colla lancia che rendono giustizia a loro coloni, e se li fanno trarre innanzi legati: non manca neppure il gemito della vittima: *non ligatis me, quia bene veniam!* un vescovo venne accusato di aver lasciato morir di stenti un sacerdote carcerato, non concedendogli che *panem doloris, et aquam tristitiae*. Altrove troviamo querele sul vestire bizzarro e mondano degli ecclesiastici, sulla colta zazzera, sulle brache a colori. — In una visita del 1364 si trovò che perfino nelle

commercj e dell'agricoltura, essendo la campagna corsa da' rabbiosi fazionarj e da' ladroni (1). Ma Bernabò trovò quello che andava cercando; perchè da valligiani di S. Martino gli fu morto Ambrogio, figlio a lui sopra gli altri diletto (1373): e dodici anni dopo potè da Trezzo vedere i falò con cui i Bergamaschi festeggiavano la sua rovina (1382). E neppure sotto il forte governo del Conte di Virtù cessarono l'ire civili, troppo inveterate, e forse per cupa politica lasciate riardere: ogni anno giuravasi solenne pace, e si rompea di nuovo la guerra: i Ghibellini e Guelfi riconoscevansi non dalle bandiere soltanto, ma dalla foggia del vestire, dei colori, dalla zazzera, dal saluto, dalle più minute abitudini della vita. I comuni, i castellani, i contadini avevano preso partito; era una guerra d'ogni giorno, una rabbia incessante e sempre nutrita, un furore senza scopo e senza termine. Talora, sorpresi gli avversarj raccolti nel tempio alle funzioni domenicali, ne menarono strage al piè degli altari; tal'altra sgozzarono i bambini sotto gli occhi de' parenti, perchè cessassero dal difendere i baluardi: v'ebbe pellegrini e stranieri, che furono morti dagli ospiti, appena che li sospettarono dell'avversa fazione: ghibellini, che si votarono a Dio di sagrificargli il primo guelfo, in cui s'avvenissero: nessun rispetto ai prigionieri di guerra, a chi si rendesse a patti, alle donne, ai fanciulli; i villaggi venivano abbruciati, tagliati gli alberi, atterrate le case, i borghi di Bergamo fatti quasi deserti; il sangue voleva essere espiato col sangue; nè quelle erano mostre di mercenarj, ma stragi

---

vicali non celebravasi quotidianamente la messa: nè v'era più la predica nelle domeniche: l'ufficio dicevasi *spesegando*, come si esprimono gli atti latini di quel tempo: molti arredi sacri erano dati a pegno, e talora anche nelle grandi solennità trascuravansi i divini officj.

(1) In un esame giudiziale dell'anno 1370 leggesi: *et quod talis et tam magna guerra fuit .... quod de mensibus madii, junii, julii, augusti, septembris et octobris ipsius anni, nec aliquo die ipsorum mensium, ... aliquus homo aut servitor timore mortis non fuisset ausus ire ad ecclesiam S. Salvatoris* (d'Almenno), *nec in Valdimaniam causa citandi*, etc.

e vendette di furiosi (1). In fine il duca Galeazzo vedendo la co andar tropp'oltre, mise mano ai rimedj (1398) e chiamati a Pav i Capiparte, loro dettò la pace, mandando la banda di Faci Cane a conservarla (2). Gli animi liberati da quell'orribile sog di sangue, si volsero a Dio; uomini e donne, imbavagliati bianche vesti, salmeggiando, e gridando pace e perdono, ordinarono in processioni di venti, di trenta mila. Ma i pecc d'Italia non erano scontati; morto Galeazzo, senza lasciare l'indegno erede nè il suo genio, nè il prestigio della dignità rea L'anarchia militare compressa dalla mano robusta del nostro prin Duca, s'aggiunse all'anarchia delle fazioni. Il Vignate, il Malates Estore Visconti, Gonzaga, Dal Verme scorreano colle loro band Bergamasco (1404), ove prevalevano i Ghibellini, e la famig Suardi, che in fine recossi in mano il dominio assoluto de patria (1408). Ma poco durò, perchè Ruggero Suardi, che t nea il governo, vendette vilmente Bergamo per 30 mila duc d'oro a Pandolfo Malatesta, già signore di Brescia, e protetto de' Guelfi. Dopo quest'epoca, la parte Guelfa, che sempre stata calpestata, cominciò a prevalere. E benchè il Carmagno riacquistasse Bergamo al duca Filippo (1419) che cacciò di ci tutti i Guelfi, disseminandoli con improvido consiglio ne' forti

(1) Chi leggerà il Castelli ed il Ronchetti potrà bene deplorare i fu civili, nei quali primeggiarono i Bergamaschi, *si Brixianos excipias*, c confessa il cronista; ma non oserà con uno storico popolarissimo a' no giorni chiamar poco sanguinose quelle battaglie, in cui gli odii perso dovevano aver sì gran parte. Poco sanguinose furono le guerre del XV se condotte da' soldati, che dell'armi volevano farsi un comodo mestiere. la lotta della città e delle famiglie ne' due secoli precedenti merita ben le terribili maledizioni dell'Alighieri, che le facezie del Tassoni.

(2) Gli ostaggi de' Guelfi allora mandati a Pavia furono delle fam dei Bonghi, dei Rivola, dei Rota, dei Commenduno, dei Bonfadi, degli garotti, dei Grumello, dei Persico, dei Brembati, dei Solza, dei Passi. ostaggi Ghibellini furono chiesti alle famiglie dei Suardi, degli Adelasio Zanchi, dei Vegis, dei Maldura, dei Bonoroni, dei Sangallo e d'alcune

quelli della montagna; pure il governo ducale non potè mettere buone radici nel sanguinoso terreno. Rotta la guerra del 1427 colla Veneta Repubblica, le valli a lei si offerirono, e prima dell'alta la Seriana, che si die' a buoni patti. Resisteva la città tutta popolata di Ghibellini, ma il Duca infiacchito dalle sconfitte la cedette nel trattato di Ferrara (1428); ed ai 4 di luglio di quell'anno la bandiera di Bergamo veniva a grande onore deposta nella chiesa di S. Marco a piedi del Veneto Leone. Da quel giorno Bergamo rimase sempre de' Veneti, se se ne eccettuino i vent'anni che seguirono la rotta d'Agnadello (1509-1529) in cui due volte venne in mano dei francesi, sette volte fu presa dall'Imperatore, e sette volte tornò alla Repubblica. L' ultima gloria politica di Bergamo, l' ultimo suo desiderio d' indipendenza spirò con un uomo celebre, e che potrebbesi chiamar grande, se all'audacia dell'armi avesse unito il coraggio dei pensieri.

Bartolomeo Colleoni nacque da un capo Guelfo, che annidatosi non si sa come, in Trezzo forte arnese di guerra contro Milanesi e Bergamaschi, vi si sostenea in signorile libertà. Uccisogli il padre a tradimento dai cugini, ed assassinatogli il fratello maggiore, che accorrea da Lodi per vendicare il parricidio, fu il piccolo Bortolo tenuto in carcere per debiti di famiglia, finchè la madre colla dote non l' ebbe riscattato, mandandolo, lungi dalle insidie degli empj congiunti, ad imparare il mestiere dell'armi, unico, dice il biografo del Colleoni, per chi più non ha è uno che il corpo. Appena uscito di puerizia fu paggio dell'Arcelli, tiranno di Piacenza; a vent'anni volle tentar la fortuna; corse a Napoli, navigò per le Francia, fu preso da corsari, e si liberò dalla schiavitù colla fuga: preludj d'una vita difficile, e scuola di prudenza. A Napoli militò sotto i due più celebri Capitani della risorta milizia italiana; Braccio e Sforza. Egregie cose oprò, e piacque, dicesi, alla regina Giovanna, la quale gli donò la misteriosa impresa di due teste leonine, che intrecciano le lingue. Fu alla battaglia d'Acquila testimonio della fine di Braccio, all'assedio di Bologna, ove a gran pena si salvò dalle mani de' cugini che il fecero accusare d'aver usurpato, il nome

e il casato di Coleoni. Passato al soldo dei signori Vene
sotto Carmagnola, Gonzaga, Gattamelata e Francesco Sforza n
assai onoratamente, e s'acquistò fama immaginando e conduc
a termine l'ardito pensiero di far passare pei monti con ar
e macchine una flotta dall'Adige al Benaco. Alla pace del
ebbe in premio il feudo di Romano; ma essendogli toccat
aspro rabuffo dal proveditor Dandolo passò al duca Filippo con
cavalli, e fu posto terzo capitano tra lo Sforza ed il Picci
irreconciliabili rivali. — L'ombroso Filippo cacciò d'improvvis
forni di Monza il Colleoni, sospettandolo di favorire i Guelfi, n
là fu tratto un anno dopo dai Milanesi, che, morto il Duca, vole
reggersi a Repubblica; e messo a capo d'un giusto esercit
mandato contro i Francesi. — Allora per la prima volta gli o
della nuova milizia italiana provaronsi cogli oltremontani: in
dirono dapprima i nostri, usi a battaglie ove molti erano i
e poche le ferite, veggendo i Piccardi che scannavano i cav
caduti, e finivano i feriti. Ma il Colleoni fatto un nodo de'
migliori ruppe le fanterie francesi, e ne menò strage: vit
che lo rese in Italia e fuori celebratissimo. Onorato e ca
Milanesi passò slealmente poco dopo ai Veneti, instigatovi
dallo Sforza infido capitano della nuova Repubblica, che v
levarsi d'attorno il prode rivale. A cessar la taccia d'ingratitu
fece negare, che i Milanesi l' avesser tratto di carcere, e s
voce d'essersene liberato per propria industria con pericolosa
— Alla battaglia di Caravaggio cominciò ad adoperar le arti
fuori dalle trinciere, benchè allora l'esercito Veneto, del
comandava le fanterie, rimanesse rotto dagli sforzeschi.
quella vittoria il conte Francesco levò la maschera, e sp
giato dai Veneti voltò l'armi contro la repubblica Ambrosiana
leoni fu di nuovo mandato contro i Francesi (1448) che cal
in Lombardia, e li combattè prosperamente con infinita sua
Venuta Milano in potere dello Sforza, i Veneziani, sospet
di Colleoni, uomo certamente subdolo e mutabile, tentaron
verlo prigioniero; ma, il vigile soldato, che sorgeva prima
alba a far governare i suoi cavalli, avvisato a tempo del

lo e delle notturne insidie, fuggì allo Sforza, e si vendicò dei Veneti togliendo loro, meno le città, tutte le terre alla destra dell'Adda. Tre anni dopo, sobbillato dalla astuta diplomazia veneta, passò al servigio della repubblica, con ingente stipendio, e maravigliose promesse di cui con quell'uomo necessario (1) fu largheggiando il Senato (1454), il quale con grande solennità gli fece consegnare in Brescia lo stendardo del capitanato generale e l'accolse in Venezia con somma magnificenza. Più tardi lasciò che svampasse gl'irrequieti spiriti contro Bologna, e Napoli: era morto Francesco Sforza, ed il Colleoni rimaneva il primo generale de' suoi tempi; e benchè movesse la guerra di sua privata autorità, tanto fu il terrore de' Principi Italiani, che stretta una lega, gli opposero un fortissimo esercito, il quale affrontatosi colle bande

---

(1) Nel consiglio dei Dieci il giorno 29 Genn. 1453 così deliberavasi: Cum Bartolomeus Collionus per sua litteras *sua manu* scriptas D. Andreæ Mauroceno ad ea quæ *ex ordine istius Consilii* sibi scripta fuerunt responderit: quod vult Ducatos c. mille auri *pro faciendo societatem magnam et bonam . . . et imprestita de per se*; . . *item vult esse Capitaneus Generalis*, item alia honesta capitula petit, etc. . . . . et quia condictio status in quo presentialiter sumus requirit hunc hominem, et magnificentia huismodi Capitanei rationabiliter preservet nos a periculo in quo sumus, *quum ipse est in centro terrarum nostrarum et est potens*, dabitque nobis, si nobiscum erit vel pacem vel victoriam, cum omni studio et diligentia est attendendum ad huiusmodi praticæ concludendam. Vadit pars quod d. D. Andreas debeat respondere quod nostra Dominatio est contenta dare sibi florenos c. m. in anno pro faciendo *societatem magnam et potentem* . . . . certi sumus quod ita magnifice se geret pro statu nostro, quod erit apud nostrum Dominium perpetuo *conjunctus*, *honoratus et exaltatus* . . . . . e gli si accordano tutte le altre condizioni, di cui le principali erano — che avesse provigione annua di 100 mila fiorini d'oro e che se gliene anticipassero 25 m — che la condotta durasse 2 anni — acquistandosi Como o la Gera d'Adda o Lodi, potesse tenere una di queste terre, come *liberamente sua*, lasciandogli anche quei luoghi che gli erano stati dati. — Che se Trezzo, Mozzanica o Fontanella si togliessero al Duca, rimanessero a lui — che la Signoria non potesse impacciarsi de' suoi compagni — che licenziandosi il Colleoni non potessero i Veneti prendere al loro servigio alcuno de' suoi capitani, ecc.

colleonesche alla Molinella, dopo un aspro menar di mani,
ritrasse dal campo grosso e minaccioso, lasciando al vecchio ge
rale piuttosto gli onori che i vantaggi della vittoria. Dopo qu
lesione Bartolomeo non osò più tentare la sorte dell'armi; e
dendo lo stipendio de' Veneti, che il pagavan perchè posas
ogni anno mulinava indarno qualche degna impresa; ora d
gnando di passar al Santo Sepolcro, ora di assaltare il Du
di Milano, ora di soccorrere la duchessa Bona che gli offi
un parentado sovrano, ora di muovere all'impresa di Napoli
Renato d'Angiò, che l'aveva ascritto alla sua reale famiglia,
d'andarsene alla corte di Carlo il Temerario, che si chiam
intorno tutti gli avventurieri, e ne voleva generalissimo il
leoni. Ma con dolci parole e larghi doni l'aggiravano i Ve
e lo sviavano (1) dagli alti e nuovi pensieri, lasciandogli le
chezze e le dignità della pace, ma togliendogli a poco a p
i compagni e l'abitudine dei campi (2). Ond'egli in ozio

---

(1) Nel 1462 il Colleoni nei patti della ricondotta chiedeva che ro
dosi la guerra con Milano: *liceat sibi procurare habendi et accipiendi*
vitatibus et terris et castellis ipsius dominii Mediolanensis (Atti del
X). I Veneti promettevano allora la condotta perpetua, ma egli affettava di
rimanere in libertà, nè di volersi legare che anno per anno. Nel 1465 l
nuove istanze perchè lo ajutassero ad invadere il Milanese. — Ad capit
gli rispondeva il Consiglio, quod in mortem Ducis Mediol. Magnificent
sit in libertate respondeatur, quod fiat. Sed de hoc volumus non ap
scripturam pro bono respectu: imo volumus hoc esse secretissimum, sed
debeat fidei nostræ super hoc, et hoc vos solus (il provveditor Veneto
soli dicere debeatis. — In altra occasione gli risposero nello stesso prop
essere alleati al Duca di Milano, e non volerne parlare. Nel 1467 gli m
rono il segretario del consiglio a persuaderlo di assentire alla pace, e
nunciare per allora a suoi disegni sulla Lombardia.

(2) Voleva il Colleoni negli ultimi suoi anni raccogliersi d'attorn
con l'esercito, e chiedeva alla Repubblica aumento di paga, che gli era
ridotta a 60,000 fiorini. Rispondeva la Repubblica: Floreni 60,000 in
plus valent sibi, quam c. m. tempore belli. Quanto alle lancie colleon
che erano state sparse astutamente nel Padovano e nelle altre antiche
vincie rappresentava intimorita la Signoria; *juditio nostro talis mutat*

vato tenea splendida corte nel suo castello di Malpaga, ove visitavanlo i principi, e lo sorvegliavanlo gelosamente gli inquisitori di Stato. Dovettero sorridere i patrizj venuti ad assistere alla morte del celebre vecchione, quand' egli loro consigliava di non affidar mai più ad altro capo di guerra quella pienezza di poteri che alle sue mani avevano abbandonata. Uomo ardito ne' pericoli, pronto ne' subiti casi della guerra, avido più di ricchezze che di gloria, arguto e sottile, buon dissimulatore; ma la troppa circospezione, la mancanza di eredi maschi, e l'avere a fare coi più scaltriti politici dell'età sua, lo distolsero dal conquistarsi una signoria, come avevano fatto gli Sforza ed i Malatesta, non migliori di lui. Ottimo governatore di Stati sarebbe egli riuscito, avendo posto grandissimo amore all'agricoltura ed alle industrie. Lasciò fama popolare pei molti stabilimenti di beneficenza da lui fondati, e per la gloria militare che ereditò Bergamo. Gli danno vanto d' aver pel primo usato le artiglierie in campagna: ma i contemporanei non fecero molto caso di tale sua invenzione, e lo lodarono piuttosto per l'esatta disciplina e per la tattica nella quale, secondo la ragione dei tempi, fu veramente maraviglioso.

Appena aveva chiusi gli occhi il gran Capitano, che Venezia confiscò otto delle principali castella a lui vivo liberamente donate; e posto mano ne' tesori del defunto ne cavò 250 mille ducati d'oro, non lasciando però d'onorare con lodi e monumenti la memoria del fedelissimo Colleoni.

E come la Serenissima aveva addormentato quest' uomo irrequieto, così ammansò le sue armigere provincie, divezzandole dai vasti pensieri e dagli incerti desiderj di novità, tollerando le

---

...*dicere aliud, quam notificare totæ Lombardiæ Magnificentiam suam ... puncto preparatam cum lanzis super cruribus*, etc. . . . e prendeva ...parte dei militi, che già stanziati dolcemente tra le pacifiche popolazioni, ...potevano esser chiamati all'armi senza una cotal durezza. Così la Repubblica per paura corrompeva quell'esercito, che ben adoperato potea forse ...starle l'Italia.

discordie e le armi private, ma gelosamente spegnendo ogni f
zione politica, e quasi a modo di favore allontanando i popo
dai pericoli e dalle ambizioni della pubblica milizia: padrona
Bergamo pel trattato di Ferrara (1428) pure mostrò d'acc
glierla in libera dedizione, e di volerpela tenere piuttosto consi
derata che suddita: confermò tutti i privilegj, principalmen
quelli concessi dal Malatesta, memoria carissima ai Guelfi; sı
dicò alcune poche famiglie, e qualche ordine religioso favor
vole ai Ghibellini; del resto non tentò novità, nè riforme; l
sciò le cose come le trovava, componendole in una quiete, c
non era armonia, ma tolleranza e stanchezza: ai comuni,
borghi, alle valli concesse, che secondo gli antichi ordini si re
gessero da sè; ai feudatarj tolse il potere e la volontà di co
zare collo Stato, lasciando che discordi fra loro, e prepote
colla plebe, s'abassassero sempre più alla condizione di priv
coll'usare i privilegi politici in gare ed in puntigli domestici. I
poste tenui ed inalterate; parole carezzevoli; equi i giudizj ne
faccende civili, blandi e rilasciati nelle criminali, nelle politic
inesorabili e misteriosi; del resto non inceppati i commerci, in
raggiate le industrie e chiamatevi anzi dal Milanese, di cui
lora gli Spagnuoli facevano si mal governo: nella vita locale e p
vata poi una larghissima libertà. Con queste arti una lenta
inerme aristocrazia facevasi benedire dai popoli, e tenevasi s
to, benchè fremente, la bellicosa nobiltà di terra-ferma: cosa
maravigliarsene, se non si pensasse che Venezia, nulla fonda
e nulla innovando, apparve l'equa protettrice di tutti i partit
di tutti i privilegi; e il suo governo cauto e conservatore, riusci
un mirabile sistema d'eccezioni e di neutralità, ed un equilib
di privilegiati. Perciò quando Bernardo Tasso scriveva essere
signoria dei Veneti la continuazione della signoria di Roma,
mentıcava che a'suoi compatrioti, oltre l'oscura carica d'*Al*
di Mese o di *Vicario di Valle* non era concesso d'andare n
pure colla speranza: onde egli stesso, e molti de' più gene
nobili del suo tempo esularono in cerca almeno d'un servag
più illustre e venturoso.

Diffatto tutte le magistrature provinciali in cui risplendesse la maestà dell'impero, erano in mano a' patrizj Veneti; patrizj Veneti reggevan l'armi e l'erario: ed alla nobiltà del paese, costituita in una locale aristocrazia quasi ad imitazione della Veneta, non erano riservate che le cariche municipali: nelle campagne però e specialmente ne' monti la costituzione dei comuni s'allargava a forme più popolari; e ad arte era mantenuta una gelosia continua tra il territorio e la città. Vero è che nei giudizj civili e più ancora nei commerciali il Foro Bergamasco aveva pienezza di giurisdizione; che la Provincia eleggeva Assemblee che la rappresentavano, poteva discutere i suoi interessi, e tenere un nunzio che alla Signoria presentasse i suoi riclami: ma nessuna istituzione collegava Bergamo colle altre città venete; niun pensiero doveva darsi alla patria comune, di cui non v'era pure il nome, componendosi lo Stato Veneto d'una città (come allora intitolavasi Venezia) *dominante* e di Provincie *suddite* (1).

---

(1) Bergamo per importanza era la quarta fra le provincie di terra ferma, non essendole anteposte che Padova, Brescia e Verona. — La provincia era costituita dall'unione della *Città*, del *Territorio*, e d'alcuni luoghi che *esenti* si chiamavano o *separati*. Due Veneti Patrizj d'alto lignaggio venivano dal Senato mandati a reggerla per sedici mesi, l'uno col titolo di Podestà o Pretore, e sopravegliava gli affari comunali ed ai giudizj, l'altro col titolo di Capitano o Prefetto, ed aveva il maneggio delle cose politiche e militari: quest'ultimo compiuto l'ufficio di pieno diritto entrava in Pregadi con voto (Histoire du Gouvern. de Venise par Amelot de la Houssaie, p. 274). Ad un nobile veneto era pure affidata la guardia del castello, e due patrizj di minor conto, col titolo di Camerlenghi o Questori, amministravano l'Erario sotto gli ordini del Capitano. I due *Rettori* sostenevano con grandissimo sfarzo la maestà del governo.

La nobiltà Bergamasca rappresentava la città politica, e costituiva un Maggior *Consiglio* di 100 nobili, il quale scambiavasi ogni anno per metà, e da se stesso si rifaceva nominando i nuovi consiglieri. Questo Consiglio eleggeva i due *difensori*, che avevano il carico di patrocinare i diritti ed i privilegi della città, i sei *Abati di mese*, a due dei quali era per giro affidato l'onore di rappresentare il Municipio, ed in fine *gli Ansiani del Minor Consiglio*. — L'estimo urbano aveva poi nelle singole vicinie una particolare

E in vero dopo la pace di Bologna (1529) Bergamo, com isolato dal resto d'Italia (1), si riposò all'ombra, che di giorno i

---

Rappresentanza: ogni arte sceglieva i proprii Amministratori, e l'*Università dei Mercanti* eleggevasi quattro *Consoli*, che coi *Sopraconsoli* ed i *Savj* com pivano il Foro Commerciale con tutte e tre le istanze. Avevano i Rettori Veneziani obbligo di condur seco varj giudici, come gli antichi podestà del Medio Evo: il *Collegio dei Dottori*, tutto di nobili bergamaschi, formava pur un *Consolato di Giustizia* innanzi al quale, volendo, si potevano veder decisi in paese tutte le cause civili.

L'altra parte della provincia era il *Territorio* distinto in *pianura* e *montagna:* i riparti dell'una dicevansi *quadre*, dell'altra anche *valli*. Ogni Comune aveva un consiglio ove erano chiamati tutti i padri di famiglia, e tra lora tutti gli estimati: gli *Anziani* dei Comuni univansi nel *Consiglio della quadra*, e i *Sindaci delle quadre* formavano la *rappresentanza territoriale* che siedeva in Bergamo, e manteneva un suo *nunzio* alla Dominante.

Nel *territorio* comprendevansi 272 Comuni: distribuiti in sei *quadre* e otto *valli:* cinque quadre di pianura dipendevano anche in prima istanza dai giudici urbani. La quadra di *Val Caleppio* costituiva un feudo della famiglia Caleppio; le quadre di montagna (*Valli*) avevano tutte un giusdicente proprio, mandatovi col nome di *Vicario* dal Consiglio Maggiore di Bergamo: Valle Seriana superiore però aveva il diritto di scegliersi per vicario un nobile veneto.

V'erano poi i luoghi *esenti*, ossia non soggetti *alle quadre*, come le ville feudali, e i grossi borghi di *Martinengo* e *Romano* che avevano per podestà patrizj veneti; e mandavano i loro deputati al *Corpo territoriale*.

Infine alcune Valli chiamavansi *separate*, nè entravano nella rappresentanza del territorio; erano *Val di Scalve*, *Val Taleggio*, *Val Averara*, *Val Torta*, le quali tre ultime sceglievansi il Vicario fra i proprj abitanti.

Secondo Amelot de la Houssaie Bergamo nel secolo XVII rendeva alla Serenissima non meno di 300,000 ducati. Il Maironi (Oss. sul dip. del Serio, p. 115, 116) dà minuziose ed importanti notizie sulle finanze venete, da cui risulta che tutti gli aggravj nella provincia non ammontavano allora che a 230,000 ducati annui, di cui soltanto circa 17,000 erano spesi per l'amministrazione locale (!), il resto affluiva nell'Erario centrale. Queste cifre bastano a spiegare l'impotenza di quel governo, la corruzione de' suoi agenti, il languore dello spirito pubblico e l'attaccamento dei popoli ad un sistema tanto rilasciato. Confrontato l'estimo del 1794 con quello del 1803 si trova che l'imposta veneta sta all'imposta italiana come 7 a 51.

(1) Da alcuni indizj dovrebbesi credere che nel XVI secolo si propagas

giorno più malinconica s' addensava sui veneti destini: ed appena la storia ricorda il suo nome per dirci che fu patria dei Tassi, e generosa protettrice di Torquato. Nella seconda metà del fortunoso secolo XVI fu grande commozione in Bergamo, quando per ordine della signoria, tagliata la città ove più folte erano le abitazioni e rasi nobilissimi edificj, fra cui l' antica cattedrale, vennero chiuse le sommità de' colli urbani entro un vasto recinto di baluardi, che costò l'enorme somma di 75 milioni di lire, ed il lavoro di trent' anni (1561-1592): opera dal De Marchi lodata per miracolosa, e che non ebbe neppure a sostenere un colpo di cannone. Ma fu questo un fatto più doloroso ai viventi, che dannoso ai posteri, essendo colato in mano de' Bergamaschi il denaro profuso dalla Repubblica nelle inutili fortificazioni. Cominciarono da quel tempo ad avvivarsi le industrie cittadine, ed a rifiorire l'agricoltura; perchè fino allora nerbo delle ricchezze e alimento del commercio di Bergamo erano state le operosissime valli, come lo provano gli estimi più antichi (1477-1547), la forza ed il numero de' valligiani, e le ricchezze di molte famiglie, che di là vennero a prender posto nella aristocrazia municipale, o che si comperarono l' ingresso nel sovrano Consiglio di Venezia. Ma prevalendo in seguito il setificio e la coltivazione delle viti e dei grani alla pastorizia ed al lanificio, le valli impoverirono ed i montanari emigravano quasi a tribù. Allora d' ogni parte levaronsi gravi querele sulla sproporzione dell' estimo, in cui con poco savio consiglio era stato compreso in una sola cifra col valore durevole dei fondi, il valor nomade e variabile dei traffici, delle mani-

---

in Bergamo la tendenza alle novità religiose. Michele Ghislieri (poscia Pio V) ebbe a fare assai per frenarvi l'eresia favorita del vescovo Soranzo: e quando, venne a Bergamo, corse pericolo della vita e dovette di notte fuggir di città, e ricoverarsi nel castello d' Urgnano presso l' illustre famiglia Albani, che lo proteggeva. (De Vita Pii V. P. M. Auct. I. A. Gabutio. Romae 1605. Cap. II.° lib. 1.) Eguali sintomi si manifestavano anche in Brescia, la patria d'Arnaldo, di Beccarelli e di Ducco. Vedi *Tomas M'Crie. Storia dei progressi e della soppressione della riforma in Italia.* (ingl.) Edimb. 1827.

fatture e delle capacità personali. La Serenissima, che colle provincie *oltre il Mincio* andava più riguardosa, concesse qualche diminuzione d'imposta: ma poi sopravvenute le grosse guerre di Candia e di Morea, nè bastandole a sollevare le angustie dell'erario la vendita del pubblico patrimonio e delle regalie, tentò d'incamerare tutti i beni Comunali che già aveva dichiarati di sua proprietà, e soltanto *lasciati* quasi precariamente *all'uso ed al godimento de' poveri Comuni per carità ed affezione verso i suoi popoli.* Commovevansi le provincie a quest'acerbo suono: e quella di Bergamo, con molta destrezza maneggiandosi, invocando il trattato di Costanza, e i patti della dedizione, e portando i suoi reclami innanzi alle supreme magistrature giudiziarie, seppe interrompere i disegni del Fisco, e sostenere una difficile prova di moderazione e di fermezza in una controversia che per più d'un secolo minacciò i più vitali interessi delle popolazioni (1).

---

(1) In quest'argomento ci fu comunicata un' importantissima memoria inedita dell'avv. A. Pagnoncelli, autore delle celebrate *Ricerche sui governi municipali in Italia.* Egli mostra l'antichissima origine delle proprietà comunali, risalendo fino alla istituzione delle società civili, e scorrendo le varie epoche della dominazione Romana, Longobarda, Feudale, Municipale e Veneta. Mostra come i feudatarj aggravassero d'angherie i beni comunali, e quasi se li appropriassero; e come poi i Comuni li rivendicassero o colla forza, o, come più spesso avvenne, con facili transazioni: vuole perciò che si considerino questi beni come vere proprietà private della società Comunale, e non come beni di ragion pubblica, che era il principio sostenuto dal Fisco Veneto, e messo innanzi nelle leggi 28 giugno 1557 e 29 dicembre 1570. Un secolo dopo il Senato (1661) ordinò ai Rettori delle Provincie di quà del Mincio di predisporre i catastici per la vendita di parte di questi beni pubblici. Bergamo e Brescia resistettero negando d'aver beni di ragione del Principato: col decreto 22 luglio 1681, ordinò il Senato che si vendesse la terza parte dei beni Comunali delle tre provincie oltre il Mincio: pare che Crema abbia ceduto: ma le vigorose rimostranze dei corpi territoriali, e Comunali indussero il Senato nel 1689 a sospendere l'esecuzione delle vendite. Nel 1713, il Senato chiamò i comuni Bergamaschi a produrre i titoli dei loro possessi; ma non fu obbedito. Nel 1770, e nel 1773, e nel 1775, vennero chia-

La veneta amministrazione, lenta a provvedimenti, era nel Bresciano e nel Bergamasco timida e tollerante: onde i nobili alzavano la testa più che altrove, e circondandosi di clienti e di bravacci armati, mantenevano ancora troppo bene l'immagine della guerresca libertà feudale per poter invidiare la togata e fastosa schiavitù della nobiltà veneziana. V'ha tradizione di sangue che attestano la fierezza e l'indipendenza de' signori campagnuoli (1); e spesso s'incontrano ancora ruine di castella maledette dal popolo come antico nido di prepotenti: a Grumello ricordano la tragedia d'una Gentildonna di gran sangue veneto, maritata secondo la politica della repubblica, in una delle più illustri famiglie bergamasche, e dal consorte fatta per gelosia ammazzare (1701); altrove narrano l'atroce fatto d'un potente signore, che da' suoi *buli* fe' pigiar sotto il torchio i fanti di giustizia capitati incautamente al suo castello: ed a memoria de' nostri padri vi fu chi imbandì al bargello la mensa con bachi da seta, obbligandolo coll'armi ad ingollare il sozzo cibo. Uno de' principali nobili appostò e d'un colpo trafisse il suo nemico nella Chiesa Maggiore di Bergamo; un altro poc'anni prima della caduta di Venezia, di sua mano con un'archibugiata stese morto un birro sulla pubblica piazza: infiniti altri fatti si raccontano, ove l'ironico disprezzo delle leggi pareggia la temerità. I Rettori o dissimulavano, o cercavano di svigorire i più audaci con grosse taglie: tantochè gli assassini, numerosi e ricchi, rimanevano im-

---

i possessori delle acque, ed i Comuni a domandare l'investitura dei loro beni. Ma il corpo territoriale s'appellò al Consiglio dei *Quaranta Civil Nuovo*, e la città presentò al Senato un atto di *Nihil transeat*: trovando tanta fermezza, desistette il fisco dalla causa già iniziata, e così rimasero intatti i diritti comunali. — Contro queste misure spogliatrici e contro la peste dei *denunzianti*, che le promovevano, assai liberamente parlò anche il Lupo nella sua grand'opera stampata nel 1784.

(1) Nelle *Memorie originali* del Mar. Annibale Porrone leggesi che questo medesimo signore tenevasi legato colla nobiltà Bergamasca, e che i Signori di Caleppio dovevano venire a Milano con un piccolo esercito per levarlo dalle carceri del Capitano di Giustizia (1640.)

puniti, o li comperavano il perdono, ed i deboli non trovando difesa che nella protezione signorile, s'aggregavano alle clientele, e prendevano partito pei prepotenti. — Onde facilmente nascevano fazioni e guerricciuole pigmee, che logoravano ed infiacchivano il paese: e la signoria se ne stava neutrale, e per lo più lasciava fare, mostrando d'aver quasi una paterna tolleranza per gli animi troppo focosi ed incomposti de' lombardi: ma ben doveva esserle rimprovero il fatto che tra i montanari, ove più vigoroso erasi mantenuto lo spirito di comunità, quella peste delle clientele e delle braverie non aveva potuto penetrare: e in Val di Scalve, un prepotente, che v'aveva piantato un castellaccio, fu dai magistrati del luogo sbandeggiato e trattato come pubblico ladrone. — Il Codice della politica Veneta s'era fermato colla fortuna della repubblica: ma quello che potea essere prudenza e senno nel secolo XV doveva parere colpevole timidezza, quando le forti monarchie d'Europa ebbero compiuta la trasformazione della fedualità politica in patriziato civile.

Venuto il turbine del 96, quella città stessa che a Venezia, finchè si mostrò forte e migliore degli altri Stati, erasi serbata fedelissima, fu la prima ad abbandonare la moribonda Repubblica, che oramai ben poteva chiamarsi un'anacronismo. — Nè le memorie e le abitudini di tre secoli e mezzo tolsero ai sottili ingegni de' cittadini il sentimento de' bisogni presenti, e la divinazione dell'avvenire. Le valli però, le quali, piuttosto sotto la protezione che sotto i governo di Venezia, assai liberamente vivevano, accorsero in armi a sostenere il venerabile vessillo di S. Marco. Ma la storia del passato si ferma ove la memoria e le opere dei viventi cominciano: nè ci è permesso d'aggiunger altro, se non che ne' primi anni del Regime Italico, parve duro al dipartimento del Serio il crescente carico delle imposte, le quali in uno stato operoso e forte sono sempre maggiori, che in uno debole e trascurato. E gli scritti di quel tempo sono pieni d'acerbe querele per gli sforzi straordinarj, che in quelle straordinarie circostanze si esigevano dal paese.

Il nuovo governo Cisalpino, desideroso di scomporre gli antichi ordini, staccò da Brescia ed incorporò al dipartimento del Serio la Val Camonica: vallata importantissima pel numero e per l' indole della popolazione, per la copia dei prodotti, e per essere una delle più agevoli vie naturali al varco dell'Alpi; pei fatti poi che v'ebber luogo tanto singolare, che quasi sono tentato di tracciarne un abbozzo di storia: ma pochi cenni mi consenton o le angustie del tempo, e del presente lavoro. Popolata da Reti e dagli Euganei la valle difese la sua libertà fino ai tempi d'Augusto: sotto l'Impero rimase unita alla provincia Retica, benchè privilegiata del diritto del Lazio, sino ad Adriano, che la comprese nell'Italia, e le concesse colla Romana cittadinanza anche una amministrazione indipendente (1). Le antiche iscrizioni ci attestano la coltura de' Camuni, e la singolarità delle loro religioni, parlandoci di Sacerdotesse e degli Dei Bergino e Camulo (2). Tardissimo vi penetrò il Cristianesimo: tantochè sotto i Longobardi, che forse vi tennero un Duca, troviamo ancora ricordati i Pagani di Val Camonica (3). Le tradizioni poetizzano la resistenza di quegli acri montanari contro i Franchi, narrando mirabili gesta di Carlo Magno, e come tre anni penasse a domare quelle alpestri regioni. Nel medio evo due volte la popolosa valle si levò in armi chiamando a libertà i servi della gleba (790 e 1109); e benchè infine prevalesse la feudalità, ed una nobiltà armigera e potente

---

(1) Vedi Rota *Storia Ant. di Berg.* p. 136, e Rossi *Mem. Bres.* p. 156 il quale dice che i Camuni avevano il Senato ed i Decemviri. I Camuni veggonsi noverati tra le genti Alpine domate sotto Augusto. Plinio lib. III, cap. 20.

(2) In una iscrizione trovata presso Cividate leggesi — NONIÆ MACRINÆ SACERDOTI BERGIMI B. M. CAMUNI: un'altra trovata nella terra di Rogno diceva, ... TICINIÆ SACERDOTI CÆSARIS ET ENNÆ TRESIÆ; un'altra rinvenuta a Lepo è singolare pel barbaro nome che vi si legge, ALANTÆ DOMÆ — In una medaglia vedesi una specie di Dio Marte legato, ma armato colla leggenda CAMULO INVICTO.

(3) Vedi Rota *Storia Ant. di Berg.* Cap. IX Gregório di Valcamonica. Tratt. Gior II, p. 298. Baronio sotto l'anno 575, 579.

vi portasse le fazioni e le guerre civili, convien dire che non-
dimeno l'elemento popolare durasse vigoroso, perchè quasi tutt
i vilaggi hanno antichissimi statuti che regolano le elezioni de
consoli e la forma del reggimento comunale. Federico I dichiar
la Val Camonica indipendente (1174), ed Enrico di Lussenburg
confermò il pericoloso privilegio (1311): ma Enrico V invece l
aggiudicò a Brescia (1192), ed il vescovo bresciano, che vi tien
l'ecclesiastica giurisdizione, prese il titolo di Duca o Conte di V
Camonica. Divisa fra il desiderio d'isolarsi e la necessità d'aprir
una via ai commerci ed ai granai della pianura, la valle, bench
gelosissima de' suoi privilegi, piegò all'influenza di Brescia. –
Pure nei patti del 1428 dandosi ai Veneti, fra le altre singol
rissime condizioni, chiese d'aver estimo ed amministraziona s
parata; e si conservò la libertà legislativa e l'indipendenza d
giudisj, perchè tutte le cause civili e criminali dovevano esse
decise co' suoi antichi statuti. La forma del suo governo era lar
e rappresentativa, ma guasta dall'oligarchia per la singolare is
tuzione d'un corpo di pochi elettori (*elezionarj*) che sceglieva
i membri del consiglio generale. Tutte le vecchie istituzioni anc
in questo paese manifestano il prevalente spirito di località: nè s
i fatti politici, ma più vivamente ce lo rivelano le istituzioni civ
Dagli statuti (riformati nel 1622) erano i Comuni autorizzati
trarre innanzi al loro foro il debitore *straniero*, ed incarcerare in
ce di lui qualsiasi suo compatriotto venisse colto in valle: lo *st
niero*, in qualunque modo acquisti nella valle beni stabili, li ven
entro due anni ad uno del paese: se una valligiana si marita fu
di patria, perda le sue proprietà: non si pongano dazieri b
gamaschi o bresciani in paese, nè officiale delle terre confin
ti: sia la valle da Brescia e da Bergamo perpetuamente separ
Molte di queste gelosie, che sono il carattere di tutte le co
nità del Medio Evo Italico, già erano svanite fino dagli ul
tempi del Governo Veneto: ma restò negli interessi e ne' di
privati una traccia singolare delle vecchie restrizioni. In Val
monica, come nelle altre due valli del Brembo e del Serio
governo de'Comuni era quasi sempre rimasto in mano

antiche famiglie, le quali formavano la casta degli *originarj*, vocabolo che tanto suona quanto l'altro più classico di *patrizj*: nè questa specie di patriziato potevasi acquistare, che offrendo beni alla società, ed ottenendone i voti. — Amministratori dei Comuni, questi *originarj* confusero i beni della Comunità libera con quelli della loro Comunità privilegiata, ed esclusero i *forestieri* ed i nuovi *originarj*, cioè tutti gli altri abitanti, dal godimento di pressochè tutte le prerogative e le sostanze comunali. Da ciò sorsero lunghe ed irose controversie, che talora scoppiarono in tumulti popolari, e che anche oggidì, benchè una savia legislazione abbia sciolto quell' intricatissimo viluppo di pretese e di fatti, mantengono pure discordi e sospesi gli animi di que' valligiani (1).

Così la Storia della città e della campagna di Bergamo, povera a chi vi cercasse uno sviluppo di avvenimenti rumorosi e teatrali, riesce preziosa per lo studio della vita intima ed organica dei popoli. I molti e ricchi monumenti storici che ci lasciò il tenacissimo amore municipale de' bergamaschi aspettano una mano coordinatrice, che recandoli a confronto colla storia generale della nostra patria e della civiltà europea, ne tragga quella luce, che, isolati, non ponno dare. Ivi singolari particolarità sui costumi e sulla legislazione de' bassi tempi, sul valor delle terre, dei ser-

(1) La legge 7 febbrajo 1764, riepilogando le anteriori ordinazioni, determinava le condizioni con cui si poteva acquistare l'*originalità* comunale, ed anche la speciale *originalità vecchia*. Ma *la malizia dei direttori dei Comuni* (Proclama 30 ottobre 1764) rese vani quegli equi provvedimenti interponendo l'autorità della *Quarantia Veneta*, Supremo tribunale, che volentieri spalleggiava la resistenza legale contro gli ordini amministrativi del Senato. Sopravvenuto il rovescio del 1797, gli *antichi Originarj* prevedendo di non poter reggere alla prevalente democrazia, si affrettarono a ripartire i beni che essi continuavano a chiamare *Originarj*, fra le famiglie della loro casta: riparto precipitoso ed illegale, che fu dal popolo considerato come usurpazione, e che il decreto 25 novembre 1806 rese di nessun effetto.

vi, dei grani, delle monete: ivi importanti notizie sui diritti d feudi e del clero, e sulla costituzione specialmente dei comu nali. Avrei desiderato di poter dare un' analisi ragionata de Statuti e delle Ordinazioni amministrative, ed un' idea delle pri cipali opere storiche; ma non m' essendo concesso d' allarg troppo queste che vogliono essere brevi *Indicazioni*, darò u elenco completo, per quanto mi è possibile, dei materiali d dovrebbersi ordinare in una buona Storia di Bergamo.

Bibliografia Storica.

NB. Ommesse le trentatre opere Storiche già inserite negli elenchi Coleti, dell'Haym e del Lichtental sotto le rubriche *Bergamo*, *Cenoma* *Treviglio*, *Valcamonica*, ecc. pongo qui i titoli dei libri risguardanti la sto di Bergamo, e non ancora registrati in alcuna bibliografia.

1. *De laudibus Bergomi* di Mosè del Brolo secolo XII. Scrip. rer. Itali rum: come schiarimento vedi *Dell'Età di Mosè del Brolo Bergamasco* n moria di Ferdinando Caccia pub. nel 1748. S' avverta che anche *Andrea P te*, benchè la sua Cronaca sia generale, ha qualche particolarità intorn Bergamo, sua patria.

2. *Castello de' Castelli.* Cronaca dal 1387 al 1407. Scrip. rer. Ital.

3. *Alberico de Rosciate. Opus statutorum* (citato dal Savigny). *Su statutis* Comi 1477. — e come schiarimento veggasi *Memorie Storiche into ad Alberico di Rosciate* di A. Salvioni. Bergamo 1842.

4. *Agri et urbis Bergomi descriptio.* Di Marc'Antonio Michieli patri Veneto. Il Lupi (Prod. Cap. IX,) la dice edita nel 1516. Fu stampata che colla Storia del Bellafino nel 1532. Berg.

5. *De Monticuli sive Montecchi et Vallis Calepiae Laudibus*, di Gio Antonio Guarnerio. Milano 1571.

6. *Laudes Vallis Calepiae* di Luigi Agazzi Bergami 1596.

7. *Ristretto degli Atti del terzo Sinodo Diocesano* di Gioan Antonio G neri, Brescia 1575, in-4.º Vedi anche *Acta Synodalia Berg. Eccles.* Berg. 1

8. Tre orazioni composte e recitate nell'ingresso a Bergamo dei vescovi Cornaro e Regazzoni e nella partenza del podestà Duodo. Be mo 1590, in-4.º

9. *Magnum Kalendarium Bergomense.* Brixiae 1545, del Pellegrini. Ri sero manoscritte le sue opere: *De antiquitatibus et gestis Divorum Berg.* *De antiquis Berg. monumentis.* — *De illustribus in quacumque facultate B viris.*

10. Visita di S. Carlo nella Diocesi e suoi Decreti, 1575....

11 Antonio Bongo. Poema. Negli Omeni trattati di S. Ghislandelli. ... 1637.

12. *Storia della peste* del 1630. Bergamo 1681, dello stesso Ghislandelli, ... pure si hanno manoscritti gli elogi storici di tutti i soggetti più ragguardevoli della patria, e stampato il ...

13. Panegirico del felice governo di Bergamo del podestà Zeno 1630.

14. *Cittadinanza di Bergamo* 1700, di Ferdinando Caccia, di cui si ha ... un manoscritto esistente nella pubblica biblioteca. *De medicis Bergom.* ... inoltre un *Trattato delle fortificazioni*, ed una *Storia particolare di Bergamo*, ... nella seguente opera,

15. *Vita dei pittori, scultori, ed architetti di Bergamo.* Tomi 2, in-4.°

16. *Dissertazione intorno all'origine di Bergamo, degli Orobj e dei Cenomani* del Rota: inserita nella raccolta Calogierana di Venezia. È il pro... della sua celebre storia, nella quale però mutò opinione, circa l'ori... degli Orobj. Dello stesso autore esiste benchè imperfetto un opuscolo in... *alla Zecca e monete di Bergamo*, come me ne assicurò l'eruditissimo ... Salvioni alla cortesia del quale mi professo debitore di non poche retti... ... del presente elenco bibliografico. Il conte Secco Vimercati però ... che l'opuscolo del Rota tratta delle monete *Lombarde*. Vedi anche par... le opere d'un altro chiarissimo erudito, il Serassi (pastor laudato pro...): e specialmente la *dissertazione sull'epitaffio di Pedaneo grammatico.*

17. *Breve ragguaglio dell' identità dei corpi di Fermo, Rustico e Pro...* 1766. *Epilogo della controversia fra i signori Bergamaschi e Veronesi su ... proposito*, 1766; dell'*Alessandri.*

18. *Dissertazione sull'identità dei SS. Corpi suddetti* d'Antonio Volpi. Ber... in foglio.

19. *Codex diplomaticus* del can. Mario Lupi 1784. Libro 1.° in foglio, ... splendida, opera di fama europea. Il primo volume contiene 70 di... dal 755 al 900 con eruditissime dissertazioni. Il secondo volume venne ... dopo la morte dell'Autore, nel 1799 per cura del Rev. ab. Ronchetti.

20. Discorso apologetico sulle calunnie del P. Maffei gesuita, contro ... Ercole Tasso, e la nazione Bergamasca di Odoardo Michieli. Servirà ...almente per chi voglia conoscere la famiglia dei Tassi, sulla quale usci... molte altre illustrazioni, che qui non ho spazio di indicare.

21. Memorie storiche della vita, e delle opere di Gerolamo Zanchi 1785.

22. Idem " del Grataroio 1788: due celebri eretici Bergamaschi.

23. *Dell'origine della stampa e degli stampatori in Bergamo* 1786. Tutte ... queste memorie sono del conte Gallizioli.

24. *Introduzione allo studio del diritto municipale privato della città di ...* Bergamo 1788: del Donati.

25. Storia di Bergamo del Moroni, 1791.

26. Vaerini *Scrittori di Bergamo* in-4.° 1787. Non è stampato che il ... volume e tre altri rimangono inediti nella pubblica Biblioteca.

27. *Memorie storiche della città e chiesa di Bergamo* dal princip secolo fino al 1528 dell'Arcip. *Ronchetti.* Il primo Volume uscì nel 18 ed ultimo nel 1818. — È fatta sui materiali del Codice diplomatico.

28. *Osservazioni sul dipartimento del Serio* di Giovanni Maironi *Aggiunte* allo stesso. — V'ha pure un sunto di storia politica e letter che nel *Dizionario Odeporico.* — Le *Osservazioni* del 1803 sono imp sime per la storia interna ammistrativa ed economica.

29. Memoria sulla necessità di riformare l'estimo di valle Oltre la del cittadino Ambrosioni, 1802?

30. *Guida del forastiere in Bergamo* 1823, di Gerolamo Marenzi, stesso autore,

31. *La pittura in Bergamo.* Discorso, 1822.

32. *Dell'antichissima condizione geologica e politica dell'alta Lo* cenni di G. B. Bazzoni. Milano, 1835.

33. *Memoria storica intorno alla Valle Seriana Superiore* di P. Bovetta 1823.

34. *Origine delle antiche e nuove fortificazioni di Bergamo* di vioni, 1829.

35. *Notizie storiche intorno a Trescore.* Bergamo, 1839.

36. *Sulla Biblioteca pubblica* di Bergamo Giacomo Bini, 1839.

37. *Ricerche sugli antichi spedali* di Bergamo del dott. Capsoni. mo, 1840.

38. Opere del conte Paolo Vimercati Sozzi, *Sui monumenti d'i Bergamaschi esistenti in Roma* 1840. — *Su alcune anticaglie* trova Lovere 1841 sulla moneta di Bergamo nel secolo XIII 1842.

39. *Gandino e suo distretto* del Pretore Modesto Armanni. Berg.

40. Nel *Giornale della Provincia di Bergamo* che si pubblicò pe anni sotto la direzione del dottor A. Maironi, leggonsi non poche storiche, specialmente del bibliotecario Salvioni, fra le quali notam *nota dei Vescovi consacrati a Bergamo*, degli *Imperatori che visitaro gamo*, sulla *patria d'Arlecchino*, e sulla parte che presero i Berg alla riedificazione di Milano.

Documenti e Manoscritti.

41. Monumenta antiqua Urbis et agri Berg. pleraque extantia in museo MS. presso l'Ateneo. — Nell'archivio municipale si conservano molti volumi MS. di patria archeologia raccolti dal Mozzi.

41. *Statuta Magnif. Civit. Bergomi cum correctionibus, reformationi* 1727, in foglio. È l'edizione più recente e più corretta. Nell'archivio esiste un codice, comunque imperfetto, degli statuti scritto nel 1223, assai bello in pergamena del 1331.

42. Tipo dell'antica città di Bergamo prima dell'epoca delle nuove fortificazioni (1560) tela larga un metro, ed alta due: esiste presso l'I. R. Delegazione.

43. *Statutum almi medicorum Bergami Collegii.* Berg. 1577. L'anno successivo fu anche pubblicata una officiale farmacopea dello stesso Collegio.

44. *Ordini e leggi della piazza dej cambj reali della città di Bergamo.*

45. *Istituzioni ed ordini del collegio della militia*: Berg. 1626-1630: dello stesso tempo sono le

46. *Regole ed ordinanza per l' amministrazione d' alcune confraternite e luoghi pii.*

47. *Institutio Pii Loci Magnificoe pietatis Bergamo cum donatione Illustrissimi et excell. Barth. Colleoni de Andegavia summi armorum Imp.*, etc. Bergomi 1655.

48. *Ordini ed istituzioni del venerando consorzio dei carcerati.*

49. *Ordini, statuti e leggi de' Spett. sig. Giudici alle strade della Magn. Città di Berg.* 1655.

50. *Ordini, leggi e statuti degli Illust. sig. Giudici alle vettovaglie.* Berg. 1600, e ristampati nel 1638, 1701, 1761.

51. *Regola ed ordini pertinenti al Paratico dell' università dei mercanti di seta, et mercanti merzari di Bergamo, nuovamente riformati e statuiti per li sud. mercanti l'anno* 1623. Berg. 1623. Ristamp. 1729 e 1780.

52. *Ordini et statuti per la università delli mercanti da sarze et barati della mag. città di Berg.* 1580.

53. *Volumen statutorum et privilegiorum paratici et fori universitatis mercatorum civitatis et districtus Bergami.* Berg. 1686.

54. *Statuta, decreta ordinis et ordinamenta Vallis Brembanæ citra Anpigam facta, recognita, compilata et ordinata per prudentes viros ad hæc per totam vallem electos.* Berg. 1589.

55. *Ordinationi et regole pel buon governo et direttione del Comun di Fiesamerre etc.* Bergamo 1685.

56. *Statuta Vallis Brembanæ inferioris condicta anno* Dom. 1612. Venetiis 1624.

57. *Statuta Vallis Talegii et Averariæ.* Berg. 1788. (colla versione italiana.)

58. *Statuta districtus Leminis* (Almenno) *et pertinentiarum* (Vall'Imagna) Berg....

59. *Statuta Municipalia Vallis S. Martini primo manoscripta anno* 1435, *et unica reddita anno* 1706, *atque sumptibus ac precibus supr. Vallis nunc primum Typis mandata.* Berg. 1756.

60. *Statuti e leggi di Val-Seriana superiore.* Berg. 1769.

61. *Statuto della Val-Seriana inferiore.* Berg. 1782.

62. *Ordini della Magnif. Comunità d' Alzano* (trad. dal lattino) Berg. 1744.

63. *Statuti Ordini e leggi municip. di tutta la Val* di Scalve *nuovamen riformati nel* 1578. Stamp. in Berg. 1738 e 1781.

64. *Capitoli minerali stabiliti dall'Eccelso Consiglio dei Dieci per la c ressione delle miniere di Val di Scalve.* Berg. 1673.

65. *Capitoli per la riforma del fôro ed altri ordini ministeriali per spettabile Val di Scalve confermati con parte presa dalla Valle il di genn.* 1783 *ed approvati con Ducali* 8 *magg.* 1783.

66. *Statuta et privilegia Magnificæ comunitatus Martinenghi* 1567-177

67. Registro della Valle Seriana, ed atti del consiglio d'essa Valle. N l'Archivio comunale e distrettuale di Clusone.

68. *Raccolta degli avvisi, editti, ordini ecc. pubblicati in nome della pubblica Bergamasca e suoi comitati* ecc. Bergamo, anno V Rep.

Oltre a ciò troviamo citati molti documenti ed archivj, e molte op manoscritte, tra le quali ricorderò le seguenti:

69. Statuti manoscritti della Valle Gandino. — Statuti particolari de Comuni di Vertova; Casnigo e Peja. MS.

70. *Raccolta di Terminazioni ed ordini inquisitoriali* per la Città e te Bergamo 1784. Tre grossi Volumi.

72. Cronaca latina del monastero dei Benedettini di Bussane di G Morati.

73. Manoscritti di storia patria legati dai fratelli Rosa alla bibliotec Caprino.

74 Cronaca di Leprenno MS.

Ai quali documenti vogliansi aggiungere i più autorevoli, che sono antichi diplomi di cui v'ha gran ricchezza negli archivj delle valli, e che non servendo più all'ordinario giro degli affari corrono gran rischio d'an perduti o guasti per trascuranza di chi li custodisce.

Gera d'Adda.

75. Fra Vincenzo Donesano capuccino diede una descrizione di Cara gio stampata, ignoro dove e quando.

76. Storia MS. di Treviglio bel codice cartaceo del 1600: si cons presso l'archivio comunale, ove trovansi anche pregiatissimi diplomi d peratori e del comune di Milano, che servirebbero a chiarire la quest dei confini tra Milano e Bergamo.

77. Statuti particolari di Treviglio che risalgono all'anno 1392.

78. Almanacco comunale trevigliese, ove vennero svolti alcuni argom patrii.

Valcamonica (ommesse le opere già accennate dal Lichtental).

79. Antica religione dei Camuni del P. Ormanico, Brescia 1639: è stesso il rarissimo libro seguente

80. Origine dei popoli Camuni. Brescia.

81. *Delle imprese di Carlo Magno nelle Valli Camonica e di Scalve* di Bardi. Venezia 1619.

82. *Cronaca di S. Obizio di Gesilao Saccopedo* Brescia 1658.

83. *Statuta Vallis Camonicæ nuper ex deliberatione consilii generalis ipsius Vallis, multis de novo additis reformata et a Ser. Principe confirmata* Brixia 1624.

Oltre a ciò molti manoscritti vidi citati nelle notizie del P. Gregorio, nè ho potuto verificare se ancora si conservino tutti. Curiosi devono essere i *frammenti delle antichità di Valcamonica* di Antonelli rettore d'Astrio al quale dobbiamo anche gli *Annalia Fredicorum*, che spero saranno conservati dai discendenti di quell'illustre famiglia. Importante sarebbe pure la *relazione delle antiche fortezze e castelli di Valcamonica* di G. B. Biancardi, ed il *ragguaglio delle cose memorabili* di Lovere manoscr. del 1512 di Decio Celerio.

Popolaziono.

« Il Bergamasco, dice un autore al quale la buona testimonianza di Manzoni deve tener luogo di celebrità, sì come « per lo stretto confine del suo fertil piano è molto povero et « angustiato di beni, così, o per beneficio dell'aria o per na- « turale fecondità dei genitori, è talmente dovizioso e pieno di « gente, che non bastando i frutti del paese a nutricarla, è di « mestieri ai poveri abitanti in soverchio numero accresciuti ab- « bandonando la patria andar in altre parti ad avanzarsi a mi- « glior fortuna (1) ».

E tale veramente dovette sempre essere la condizione dell'alto Bergamasco, ove la salubrità de' luoghi e la libera semplicità della vita pastorale rendono gli uomini robusti ed animosi. — Dei tempi antichi altro non abbiamo che queste congetture; benchè Mosè del Brolo, poeta del XI secolo, ci abbia lasciato scritto quante schiere di soldati desse ai Romani la città colle

(1) Lorenzo Ghirardelli. *Il Memorando contagio seguito in Bergamo l'anno 1630.* Lib. VII. Quest' opera che all' esattezza d' una relazione officiale unisce l'evidenza poetica, non venne neppur citata dal *Frari* nel copiosissimo saggio bibliografico che precede la sua opera *Sulla Peste.* 1840.

ville suburbane. In molti documenti del Medio Evo troviam ri
cordata la sovrabbondante popolazione delle vallate, e la possiam
anche arguire dal numero delle milizie, che esse all' uopo chia
mavano sotto le armi o mandavano fuori (1). Ma non potendom
indugiare in queste troppo minuziose ricerche, mi limiterò a dar
il quadro della popolazione, desunto dalle memorie e dai docu
menti officiali.

Nel 1629 la popolazione Bergamasca, non doveva oltrepas
sare il numero di 180,000: giacchè il Girardelli, riportando il r
sultato delle Note dai Rettori di Bergamo fatte rilevare contrad
per contrada dopo la pestilenza, ci dice che la perdita tra citt
e contado era stata d' anime 56,855: ma che essendo anche dop
continuata l' infezione in alcune terre, si accrebbe la mortalità
sicchè più d' un terzo del Bergamasco fu trovato mancare
peste.

Nel 1777 dopo circa 150 anni di pace e di mite governo
territorio di Bergamo contava 206,770 abitanti, 27,705 dei qua
dentro le mura della città e dei borghi. Appena allora comincia
dunque a rilevarsi Bergamo dalla fiera percossa del micidial
contagio.

Alla caduta del Governo Veneto nel 1797 la città nume
rava 30,226 abitanti e 200,000 il territorio. L' anno successivo
aggiunte alla provincia la Gera d'Adda e la Calciana, la popo
lazione totale ascendeva a 253,000, benchè la città non contass
più che 28,000 abitanti. Nel primo decennio del secolo la popo

---

(1) In un diploma del 1004 il Duca Polinoro conferma i privilegj di V
di Seriana *ob maximam hominum moltitudinem locorum prædictorum.* S
finire del secolo XV emigrarono da essa valle circa 2000 famiglie (Supplica.
giugno 1484); nondimeno la sola Val Seriana superiore (Clusone) a ques
tempi mandò a Bergamo un corpo di 3,000 soldati. Nella peste del 1528 Cl
sone perdette 3,400 anime, e la sua quadra 9,000. La Valle di Scalve, p
polosa allora di 14,000 abitanti, ne perdette due terzi. Fu meno micidia
per questo paese la peste del 1630. Nell' ultima metà dello scorso secolo es
larono dalla Val Brembana superiore 338 famiglie.

[illegible] urbana presenta un singolare ondeggiamento, che vorrei [illegible] attribuire alla inesattezza delle anagrafi, che ad altro; [illegible] il languore del commercio, la decadenza del setificio ed [illegible] delle industrie nelle valli, possono darcene una ra-[illegible] gionevole spiegazione. Non s' accordano troppo bene colle notizie [illegible] stampate in varie epoche le cifre, che raccolte con ogni [illegible] da autorevoli documenti, mi furono comunicate. Non-[illegible] non voglio trascurare di darne il quadro completo, al [illegible] obbligato di riferire anche gli altri dati sul movi-[illegible] della popolazione.

Popolazione.

in Città	nel Territorio	Totale	Avvertenze
27,500	261,682	289,182	Cifra desunta dalla Legge 25 Fiorile, anno IX rep., nel quale fu aggregata al Dipartimento la Valle Camonica (1).
27,515	262,585	290,100	
28,150	260,280	288,430	
28,815	259,399	288,214	
24,459	263,874	288,333	
24,459	261,279	285,745	
22,324	258,236	280,560	
24,311	260,837	285,148	
27,056	262,654	290,710	
27,039	266,281	293,320	
25,176	269,529	294,705	
25,923	272,589	298,512	Nella *Statistica del Dipar. del Serio* stampata in Milano nel 1816 la popolazione totale si fa ascendere a 304,876 abitanti.
24,483	271,730	296,213	
24,596	270,217	294,813	
25,915	272,296	298,211	
26,318	274,628	300,946	Anni della carestia e della petecchiale.
27,398	272,827	300,225	

(1) La Val Camonica, secondo Ottavio Rossi, che eloquentemente la de-[illegible] nelle sue *Memorie Bresciane*, aveva nel secolo XVI 50,000 abitanti. — [illegible] Gregorio indicherebbe nel 1697 una popolazione più numerosa; ma da [illegible] autorevoli risulta che dopo la peste del 1630 i Camuni non raggiun-[illegible] il numero de' loro più fortunati progenitori. Il Capoferri (1803) diede [illegible] di 40,000 abitanti; l'estimo del 1843 la fa ascendere a 48,532.

Popolazione.

1818	27,855	266,651	294,506
1819	25,468	270,553	296,021
1820	28,398	275,012	303,410
1821	28,168	278,431	306,599
1822	29,463	281,465	310,928
1823	29,500	283,904	312,404
1824	29,709	287,371	317,080
1825	29,870	290,724	320,594
1826	29,867	293,716	323,583
1827	30,201	296,886	327,087
1828	30,348	299,032	329,380
1829	30,512	303,430	333,942
1830	30,544	303,610	334,154
1831	30,575	303,321	335,896
1832	30,513	306,864	337,837
1833	30,162	307,113	337,275
1834	30,141	308,718	339,759
1835	30,572	310,971	341,543
1836	30,405	313,802	344,207
1837	29,661	310,550	340,211
1838	29,726	314,118	343,844
1839	30,288	317,346	347,634
1840	31.363	319,816	251,179
1841	31,473	322,983	354,456
1842	31,616	326,219	357,835
1843	31,771	329,125	360,896

In una *Tabella Statistica* sta pata officialmente nel 1820, numero dei cittadini sarebbe 30,107.

Nell' ultimo quarto di secolo, superate le calamità della restia e del contagio che afflisse le nostre provincie nel 18 1817 e 1818 la popolazione Bergamasca, toltone l'infausto a del cholera, aumentò progressivamente quasi nella misura l'un per cento. Il seguente quadro spiega cotesto movime ascendente.

Anni	Nascite			Morti			Matrimoni		
	In città	Nel territorio	Totale	In città	Nel territorio	Totale	In città	Nel territorio	Totale
1817	1058	10176	10234	2713	13279	15992	203	1500	1703
1818	1088	10170	11208	1394	9623	10017	228	2264	2492
1819	1235	11470	12705	1034	7876	8910	272	2537	2819
1820	1183	11179	12362	1194	8208	9302	229	2404	2733
1821	1091	11181	12272	1298	8457	9755	204	2452	2656
1822	1124	11423	12547	1182	8749	9931	205	1925	2130
1823	1082	11045	12127	1029	7787	8816	204	1843	2047
1824	1207	11050	13257	1112	7928	9040	240	2249	2489
1825	1104	10956	12057	1082	7929	9011	266	2147	2413
1826	1295	12039	13334	1247	10021	11268	245	2174	2419
1827	1198	11349	12547	1218	8646	9864	233	2204	2437
1828	1234	12074	13308	1102	8901	10003	219	2228	2447
1829	1136	11377	12513	1136	11392	12513	190	2077	2267
1830	1205	11673	12878	1205	11673	12878	241	2032	2273
1831	1264	11743	13007	1264	11743	13007	250	2316	2566
1832	1140	10999	12139	1140	10999	12139	227	2490	2717
1833	1120	11489	12609	1125	11484	12609	252	2349	2601
1834	1205	12080	13285	1205	12080	13285	257	2483	2740
1835	1236	12416	13652	1236	12416	13652	283	2657	2940
1836	1268	12380	13648	1208	12440	13648	283	2662	2945
1837	1199	12435	13634	1115	8840	9955	350	2910	3260
1838	1289	12785	14074	1354	9940	11294	264	2588	2852
1839	1321	14389	15710	1153	9839	10992	329	2461	2690
1840	1329	12264	13593	1186	8975	10161	252	2435	2687
1841	1300	12779	14079	1429	8873	10302	236	2826	3062
1842	1300	12988	14288	[illegible]	10434	[illegible]	240	[illegible]	3728
[illegible]	1309	[illegible]	14308	1309	10214	11013	[illegible]	2011	[illegible]

Questa numerosa popolazione inegualmente sparsa su un vasto territorio di italiane pertiche 4,399,764 (di 100 metri quadrati) è assai più densa al piano che nelle montagne: ma se si ha riguardo alla produttività del suolo, è sovrabbondante nelle valli, e scarsa ne' fertili campi della pianura. Il seguente quadro, compilato dall'Ingegnere Pagnoncelli mostrerà ad evidenza questo fatto importantissimo nell'economia dell'Agro Bergamasco.

Distretti	Superficie in pertiche italiane di mig. qu. 1000 — produttiva	Superficie in pertiche italiane di mig. qu. 1000 — sterile	Superficie totale per ogni Distretto	Popolazioni	Esti in Sc
Parte montuosa	*ha pertiche*	*ha pertiche*	*ha pertiche*	*Numero*	*Scu*
Caprino (Val S. Martino e riviera dell'Adda)	52063	8068	60131	14564	2586
Almenno (Sbocco di val Brembana e val Imagna)	95488	16690	112178	14270	3251
Zogno (Media val Brembana)	193442	106351	299793	18279	4476
Piazza (Alta val Brembana)	344177	192485	536662	10676	2487
Alzano (Sbocco di val Seriana)	37776	37815	75591	12832	3856
Gandino (Media val Seriana)	62270	40703	102973	13016	3561
Clusone (Alta val Seriana)	354884	263355	618239	21628	7401
Lovere (Riviera del Sebino ed alta val Cavallina)	100848	16271	117119	12258	3886
Breno (Media val Camonica)	511237	68089	579326	28861	6992
Edolo (Altra val Camonica)	480168	292915	773083	19669	3769
Trescorre (Val Cavallino)	94397	10261	104658	15786	5718
Sarnico (Val Caleppio e riviera dell'Oglio)	99217	11527	110744	16702	64'35
	Pertiche 2425967	Pertiche 1064530	Pertiche 3498497	Numero 198521	
Parte piana					
Bergamo (Colli)	144717	4105	148822	città 31771 dist. 22273	13145
Ponte S. Pietro (Colli)	89939	1702	91641	21271	7703
Verdello	124891	2548	127439	23160	12039
Treviglio (Gera d'Adda)	211809	7143	218952	27998	13328
Romano	204082	12813	216895	19721	10556
Martinengo	97240	8278	105518	16161	10811
	Pertiche 872678	Pertiche 36589	Pertiche 909267	Numero 162355	
Pertiche	3298645	1101119	4399764	360896	120988

Da questo prospetto risulta che:

1.° La superficie della parte piana della Provincia sta a quella della montuosa come 1

2.° La superficie produttiva della parte piana sta a quella della montuosa come 1:

3.° Preso per base l' attuale estimo, sebbene irregolare, la ricchezza territoriale dell piana sta a quella della montuosa come 1 : 0,79.

4.° La popolazione assoluta della parte piana sta a quella dei distretti montuosi come 1:

5.° La densità di popolazione di tutta la provincia è di N.° 82, 03 abitanti per og lometro quadrato.

6.° La densità di popolazione della parte piana è di N.° 178, 56 abitanti, per ogni metro quadrato, e quella dei distretti montuosi è di N.° 56, 88 abitanti, per cui la pr alla seconda come 1: 0,318.

(*Sarà continuato*).

TTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E LLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Agosto 1844.

Notizie Italiane

Casse di Risparmio in Italia.

Regno Lombardo-Veneto.

ilano con le seguenti 9 dipendenti succursali: Pavia, Lodi, Bergamo, Brescia, Mantova, Como, Sondrio, Cremona.
bito verso i depositanti nelle Casse Lombarde a tutto 31
e 1843 . . . . lir. Austr. 11,956,000
nezia, Verona. Aggregate ai Monti di Pietà.
Debito verso i depositanti al 31 dicembre 1843. Ignoto.
on ci fu possibile conoscere se n' esistono altre nelle Pro-
Venete.

Regno Sardo.

orino, Chamberì, Alessandria, Savona, Penesolo, Oneglia,
evono l'esistenza a Società locali di promotori o fondatori.
ebito verso i depositanti nelle 8 Casse attivate a tutto di-
e 1843 . . . . lire Nuove 1,200,000
ra, Mondovì. Aggregate ai Monti di Pietà.

Ducato di Parma.

on avvene alcuna.

Ducato di Modena.

Carpi.

Debito verso i depositanti al 31 dicembre 1843. Ignoto.

Ducato di Lucca.

Lucca.

Debito verso i depositanti al 31 dicembre 1843 lir. L. 309,00

Gran Ducato di Toscana.

Firenze, con le seguenti 20 Casse affigliate, ed una aggre gata al Monte di Pietà. Figline, S. Miniato, Prato, Pistoja Modigliana, Pisa, Livorno, Pescia, Grosseto, Seravezza, Porto ferrajo, Stia, S. Marcello, Empoli, Rocca S. Casciano, Pogg bonsi, Colle, Castel Fiorentino, Arezzo, Lastra a Signa.

Siena, aggregata al Monte di Pietà.

Debito verso i depositanti al 31 dicembre 1843.

Nella Cassa di Firenze e sue 20 filiali	lir. T.	7,733,00
Nella Cassa di Risparmio di Siena	»	672,00
	Totale lir. T.	8,405,00

Stati Pontificj.

Roma, Bologna, Ravenna, Forlì, Pesaro, Cesena, Faenz Perugia, Macerata, Ancona, Sinigaglia, Rimini, Savignano, Imo la, Lugo, Bagnacavallo. Sono state fondate da private associ zioni tra loro indipendenti.

Debito verso i depositanti al 31 dicembre 1843. Ignoto.

Regno delle Due Sicilie.

Non avvene alcuna, si medita pertanto di aprirne in Aquil capo-luogo degli Abruzzi.

Recapitolazione.

		Casse di Risparmio		Debito verso i depositanti al 31 dicemb. 1843
Regno Lombardo Veneto	Prov. Lombarde	10	L. A.	11,916,000
	» Venete	2 note		Ignoto
Regno di Sardegna		10	L. N.	1,200,000
Ducato di Parma		Nessuna		»
» di Modena		1		Ignoto
» di Lucca		1	L. L.	309,000
Gran Ducato di Toscana		22	L. T.	8,405,000
Stati Pontificj		16		Ignoto
Regno delle Due Sicilie		Nessuna		»

L. Serristori.

SUL LAVORO DEI FANCIULLI NELLE MANIFATTURE IN PIEMONTE.

Il ragionare di questo argomento rispetto all'Italia fu riservato in modo speciale appositamente a questa lettera, perchè un maggiore interesse *ce ne faceva un dovere.*

Se l'industria della Penisola, quanto ai manofatti, non può dirsi ancora ordinata in modo *così esteso*, come lo è in molte altre contrade d'Europa, non è lecito affermare però ch'essa sia, come vogliono taluni, ancora *appena esordiente*, quindi bisognevole della *più illimitata* libertà nelle proprie speculazioni quanto all'oggetto ora discorso.

Ristringendo per gli Stati Sardi le nostre indagini alle sole industrie della seta, della lana e del cotone, già mostrammo altrove, che numerati soltanto quegli operai, i quali lavorano raccolti negli opificii, non al proprio domicilio, si aveano:

		Maschi.	Femmine.	Totale.
Pella prima	n.°	4,859.	10,046.	14,905.
Pella seconda	»	3,389.	1,962.	5,351.
Pella terza	»	7,935.	9,016.	16,951.
Insieme.	n.°	16,183.	21,024.	37,207.

Che su questi v'erano fanciulli impiegati:

	Maschi.	Femmine.	Totale.
Pella prima . . . . . . n.°	881.	1,838.	2,719
Pella seconda . . . . . . »	680.	495.	1,175
Pella terza . . . . »	1,500.	1,792.	3,292
Insieme. n.°	3,061.	4,125.	7,186

Quelle indagini medesime dimostrarono:

1.° Soverchiamente tenera l'età de' fanciulli;

2.° Eccessiva per molti la quota di lavoro assegnato;

3.° Trascurata al tutto l'educazione morale;

4.°. Ugualmente negletta quella dell'intelletto;

5.° Gravemente pregiudicata nel più de' casi la condizi[one] sanitaria, fatta chiaramente palese assai decadente, e dall'asp[etto] macilente di que' fanciulli, e dai malori notati che li travaglia[no].

6.° Molto progressiva la decadenza morale, che si appal[esa] dai frequenti reati, e dal crescente numero de'ditenuti giova[ni] i quali sostenuti nelle carceri, ivi per la sempre annuncia[ta] non ancora attuata riforma di esse, trovano non solo difett[o di] repressione e correzione che pur dovrebbero incontrare, [ma] piuttosto peggioramento di corruzione, educazione ad ogni [ma]niera di reati e di colpe.

Nella vicina Lombardia il nostro collega ed amico Giuse[ppe] Sacchi (1) dimostrò aversi nelle manifatture colà stabilite 37,[…] fanciulli dei due sessi dell'età dai 6 ai 12 anni, i quali [per] oltre dodici ore al giorno si trovano occupati nei grandi opi[fici] istituiti per l'industria del setificio, del cotone, del lino, d[ella] lana, della carta, delle tintorie, delle fonderie e delle offi[cine] metallurgiche (2).

---

(1) Se avessimo pello Stato del Piemonte potuto estendere le ind[agini] anche alle altre industrie pure accennate dallo statista lombardo, il nu[mero] da noi sopra indicato sarebbe pure resultato molto più ragguardevol[e].

Petitti.

(2) Il nostro amico e collaboratore dottore Giuseppe Sacchi pubbli[…]

Lo statista e scrittore lombardo con evidenti dimostrazioni comprovò che se vi era, come negli Stati Sardi, qualche onorevole eccezione per certe manifatture, *pel maggior numero però* eravi a notare *resultamenti uguali* a quelli già da noi descritti; quindi *urgente* denunciava la *necessità di un rimedio.*

Questo dal prudente ed illuminato Governo austriaco, il quale agli Stati ereditarii dapprima avea solo provveduto, come nella precedente lettera abbiam detto, non si facea lungo tempo aspettare pel regno Lombardo-Veneto.

Ecco la sostanza del *Regolamento di tutela dei fanciulli impiegati nelle manifatture in Lombardia.*

1.° In qualunque opificio, dove sono impiegate più di venti persone maggiori di 15 anni, è vietato l' impiego di fanciulli, i quali non abbiano compiti i *nove anni ;*

2.° Il divieto è esteso *fino agli anni quattordici* per gli opificii che sono di loro natura pericolosi alla vita ed alla salute;

3.° Nessun fanciullo può essere ammesso a lavorare in quelle manifatture se non si prova che abbia raggiunta l' età fissata, e siasi applicato *per due anni almeno* all' insegnamento

---

questi *Annali* negli anni 1842-43 due estese e molto ragionate memorie intorno allo stato dei fanciulli occupati nelle manifatture inglesi, francesi, sarde e di Lombardia.

A senso di quanto io dissi nel Programma inserito nel fascicolo di luglio p. p. all' impegno assunto di richiamare nella 2.ª serie degli *Annali* le cose rimarchevoli trattate nella Prima serie, credo opportuno di ripetere alla fine di quest' articolo del chiarissimo conte Petitti, la statistica de' varj opificj esistenti in alcune comuni della provincia di Como, per dimostrare che le cifre ivi esposte dal Sacchi vengono in appoggio delle saggie osservazioni dello stesso Petitti.

Il dottor G. Sacchi deve presentare alla prossima riunione degli Scienziati in Milano, come relatore di una Commissione nominata dal Congresso di Lucca, un importante lavoro sui fanciulli impiegati nelle manifatture, lavoro che spargerà molto lume su di un' argomento che interessa altamente il ben essere fisico e morale delle classi operaje.

Il Compilatore.

elementare, tranne il caso in cui il proprietario dell'opificio *pro veda egli stesso* alla necessaria istruzione dei fanciulli impieg da esso, mantenendovi una scuola;

4.° Inoltre, sì nell' uno che nell' altro caso, *fino all' d'anni dodici* dovranno que' fanciulli avere ogni giorno *due o libere* dal lavoro manuale per poter frequentare la scuola gratu elementare del proprio municipio, o quella della fabbrica;

5.° I fanciulli, che non hanno ancora compiti gli anni dod non possono lavorare *oltre a* 10 *ore al giorno*: quelli c hanno dai 12 ai 14 anni non possono lavorare *oltre alle ore al giorno*; frapponendo i debiti intervalli e riposi; serbato in tre ad essi il tempo di dormire *almeno* 8 *ore*, ed usata l' vertenza di non tenerli durante il lavoro in posizione incomo se non *per breve tempo*, e colle norme e cautele da concerta coi sopraintendenti a tal fine deputati;

6.° Pei fanciulli, che hanno dai 9 ai 12 anni di età, vietato ogni lavoro così detto *notturno*, qualificato per ta quello cui si attende negli opificii *dalle ore* 9 *della sera alle* 5 *mattino*;

7.° È pure assolutamante vietata la promiscuità de' se durante il lavoro;

8.° Ogni punizione corporale è interdetta;

9.° I capi delle manifatture debbono tenere un registr sul quale dovrà notarsi il nome, cognome e sesso d' ogni fa ciullo, e la data del suo ingresso nella manifattura, conservan la prova dell' età e della ricevuta istruzione elementare, on poterla esibire ad ogni richiesta dell' autorità.

10.° L' abuso della domestica disciplina verrà punito norma del §. 165 della parte II. del codice penale, quando concorrano gli estremi.

11.° Ogni violazione di codeste prescrizioni sarà punita multa dai 5 ai 25 fiorini da raddoppiarsi nel caso di recidi e da infliggersi dalle *I. R. delegazioni provinciali*, previe le golari verificazioni, e salvo reclamo al governo.

12.° Le premesse discipline dovranno aver tosto esecuzi *in via di sperimento*, e quindi se ne comunicheranno i result

13.° Onde assicurare l'adempimento delle prescritte norme dovranno gli ufficiali d'ogni comune attentamente invigilare sur ogni fabbrica, facendole periodicamente visitare da un delegato di essi, accertando in via legale ogni contravvenzione.

14.° È inoltre interdetta la vendita di liquori e bevande fermentate nell'interno degli opificii.

15.° Trascorsi sei mesi, le magistrature provinciali dovranno informare l'autorità superiore dell'osservanza di tali ordini e dei risultati generali con essi conseguiti.

Vuolsi presumere che questi saranno felicissimi.

Mentre la prudente saviezza d'uno de' governi della penisola provvedeva all'uopo, l'autore di questa scrittura, proseguendo nel proprio assunto, dopo aver toccato un cenno dell'argomento al congresso degli scienziati in Firenze, cui rassegnava la pubblicata dissertazione, come già si è detto, ai congressi di Padova e di Lucca *nuovamente insisteva*, perchè si raccogliessero indicazioni, e si eleggessero persone atte a discuterle ed a denunciarle alla pubblica attenzione ed ai governi.

Nell'ultimo di que' convegni già si presentavano, oltre alle citate memorie del Sacchi, alcuni parziali riscontri, ma mancando tuttora i dati per un riassunto di tutta la penisola, *si continuava dal congresso lucchese l'incitamento a raccor notizie*, e si eleggeva a Milano una commissione composta dei signori Giuseppe Sacchi, Cesare Correnti e Gottardo Calvi per riunirle e pubblicarle, prima della convocazione del sesto congresso in quella città, negli annali universali di statistica, onde riferirne poi al congresso medesimo.

Giova sperare che i molti filantropi italiani corrisponderanno all'invito, e trasmetteranno per ogni parte della penisola i necessarii riscontri, colle norme osservate nella nostra dissertazione e nelle due memorie del Sacchi.

Noi raccomandiamo a coloro che attenderanno a cotesti lavori di *usar molta cautela* nel non credere leggermente alle asserzioni di certi fabbricanti: aver essi *già provveduto ad ogni occorrenza*; non essere *ombra di pericolo* pella nascente gene-

razione; abbisognare le industrie loro *d' una pienissima libertà*
anche per tale rispetto.

Indaghino, indaghino pure ciò non pertanto numero, età
sesso, condizione morale e fisica, istruzione, natura e durata d
lavori, e *d' ogni riscontro notino i resultati reali.*

Troveranno, lo speriamo, come ci fu dato osservare in T
scana alle manifatture di s. Marcello, ottime indicazioni, ed a
lora le faccian note ad onore di chi compete, ad imitazio
altrui.

Troveranno ancora altre fabbriche come quelle di s. Ma
cello, come la manifattura dei sigg. Ginori presso a Firenze
come anche alcune fabbriche del nostro Piemonte, citate nel
precedente nostra dissertazione, dove spontaneamente pratican
le dovute cautele. Ma pur troppo troveran nella penisola, con
oltre l'Alpi ed oltre il mare, uomini mossi soltanto da avidi
mercantile, speculanti sulla miseria, sulla debolezza, sulla ign
ranza, sul vizio, e sulla colpa.

A cotestoro *non usino, per carità, riguardo alcuno;* sveli
pure *apertamente* la mal arte, narrino con *verità*, ma con *calo*
gli abusi notati ed i patimenti da essi derivanti.

Frattanto che, ad imitazione del Governo lombardo, al
Governi italiani, come giova sperarlo, *penseranno essi pure*
provvedimento autorevole, la pubblicità e la condanna dell' op
nione che ne deriverà, serviranno ad un tempo di freno e
punizione all' ingordigia di quegli speculatori.

La moralità e la salute delle popolazioni, la sicurezza c
mune saranno meglio così cautelate; e coloro che avran concor
al pio assunto potranno dir a sè stessi, che mentre riconobbe
i molti e grandi vantaggi dell' industria de' manofatti, seppe
però concorrere ad allontanarne i pericoli, e che fedeli all' anti
massima della scuola economica italiana, non tanto pregiaro
la produzione della generale ricchezza per se medesima, quan
perchè riuscirono a farla nascere e diffondere *nel maggior n*
mero senza alcun nocumento, anzi *con vantaggio* dell' uman
e della morale.

Petitti.

[illegible] dei varj Opificj esistenti nel territorio di Laorca e Lecco, Maggianico, Malgrate e Valmadrera, nella provincia di Como, colla complessiva popolazione di 9,133 persone.

Qualità degli opificj.	Quantità	N.° delle persone impiegate. adulti	N.° delle persone impiegate. ragazzi	Orario pel lavoro	Stato sanitario	Osservazioni.
Fucine di ferro dolce .	10	300	500	Dalle 12 alle 14 ore	Flemmasie, ernie ed altre lesioni organiche.	Gli operaj che lavorano alle fucine si cambiano di 4 in 4 ore.
Fucine di ferro crudo .	7	91	84	Lavoro continuo	Le stesse infermità	Le fucine esigono un lavoro continuato. Gli operaj si mutano ogni 4 ore.
Fucine di rame	6	18	6	Ore 12	Idem	
Ferriere pei lavori minuti	—	200	300	Ore 12 alle 14	Idem	
Filande di seta con fornelli	1034	1034	1034	Ore 15	Rachitide e scrofola ed altre malattie eventuali.	Il lavoro non è che di 3 a 4 mesi all' anno. Il prodotto è di libbre 139,590 da oncie 12.
Filatoj di seta	42	644	322	Ore 15 nell'estate, 13 nell'inverno	A questi opificj si destinano le fanciulle storpie e rachitiche e di gracile costituzione.	Esse danno il prodotto annuo di libb. 367,000 di seta da oncie 12.
Filature di cotone . . .	1	20	50	Ore 14	Malattie acute ed etisia.	
Totale		2307	2296			

Operaj . . . . 4503 sopra la popolazione di 9,133 persone. — Il rapporto fra gli operaj e la popolazione è della metà in circa.

NB. In questo Distretto si copre a stento il contingente militare, e se ne attribuisce la causa ai vizj organici che contraggono i fanciulli col prematuro lavoro.

PROSPETTO NUMERICO DEGLI STABILIMENTI DI PUBBLICA IST

IN MILANO.

Denominazione degli Istituti	*Numero dei professori maestri o maestre*	*Numero degli allievi*	*Numero delle allieve*
I. R. Osservatorio Astronomico e scuola d'Astronomia	2	10	——
I. R. Accademia di Belle Arti	10	1,008	——
Seminarj Diocesani . .	23	735	——
I. R. Scuola di Diplomatica	1	20	——
I. R. Istituto Veterinario	10	60	——
I. R. Scuola di Ostetricia	1	——	80
I. R. Compagnia dei cadetti militari . . .	12	150	——
II. RR. Licei	16	763	——
I. R. Scuola Tecnica .	8	100	——
Scuola di Storia Naturale al Museo Civico . .	1	30	——
Scuola di Chimica Tecnica	1	200	——
II. RR. Ginnasii . . .	18	832	——
Ginnasio Comunale . .	8	382	——
I. R. Collegio Longone	(1)	——	——
Collegio Calchi Taeggi	13	180	——

(1) Il Collegio Longone si riaprirà al novembre di quest' an
direzione dei R. P. Barnabiti. Esso è capace di 120 alunni, ed
del R. Erario che si serve del patrimonio stato assegnato dai fc
Collegio. La fabbrica del locale costò l'ingente somma di oltre

I. R. Collegio di S. Filippo	14	——	80	117,000
I. R. Conservatorio di Musica	22	26	26	70,000
I. R. Accademia di Ballo	5	14	20	12,000
II. RR. Scuole Elementari Maggiori, maschile e femminile . . .	23	955	681	30,000
Scuole Elementari Comunali maschili e femminili	55	2,757	1,654	64,800
Collegio femminile della Guastalla	16	——	36	84,000
Collegi delle Salesiane ed Agostiniane	20	——	63	——
Scuole delle Figlie della Carità	—	——	2,268	——
Scuole private ginnasiali, commerciali ed elementari	167	5,000 (1)		——

Noi abbiamo estratto queste poche cifre dal capitolo stato scritto dal nostro collaboratore Giuseppe Sacchi per la Guida che il Municipio di Milano ha divisato di donare agli Scienziati che interverranno al Congresso. Da queste cifre rileviamo che il numero totale dei professori e maestri addetti ai pubblici stabilimenti d' istruzione in Milano ascende a 445 persone: il numero degli allievi e delle allieve è di 18,052, non computando quelli educati negli stabilimenti di beneficenza e presso le private famiglie; ed il dispendio de' pubblici istituti ammonta ad

(1) Le Scuole private ginnasiali privilegiate sono quattro e le dirigono i signori Racheli, Boselli, Sore e Ghisi. Vi hanno più di 20 scuole private per l'istruzione commerciale; 3 per l'agraria e molte altre per la professione del ragioniere.

un millione e cento ventisette mila ed ottocento lire austriache all' anno.

Prospetto dei danni recati dagl' incendj e dalla grandine nell' anno 1843 *nei Distretti appartenenti alle Provincie di Cremona, Brescia, Bergamo, Lodi e Crema* (1)*: come pure dei danni recati dai soli incendj in sette regie città del Regno Lombardo-Veneto* (2)*: col riepilogo dei danni accaduti nelle medesime località dall' anno* 1829 *al* 1843 (3).

La continuata insistenza per la serie di quindici anni nel compilare in ciascuna annata un prospetto d' esperimento all' appoggio di quanto io dissi nella Memoria stampata in Lodi nell' anno 1829, forse sarà riprovata da taluno a cui non garba una Società vicendevole, la quale garantisca i danni che recano gl' incendj e la grandine.

È ben vero che fin da principio io previdi che molti e molti avendo interesse che gli utili delle Società speculative non vengano conosciuti, e meno ancora che i vantaggi derivanti da una Società vicendevole sieno pubblicati per un confronto, studiai appunto per scegliere un metodo chiaro ed evidente, contro di cui niuno, che sia pur eloquente quanto esser si voglia, possa opporre ragioni valide onde inorpellare le cose, nè atte ad st-

---

(1) I sette Distretti sono i seguenti: Distretto II di Soncino, III di Soresina, VI di Codogno, VIII e IX di Crema, XII d' Orzinovi, XII di Romano.

(2) Le sette regie città sono: Milano, Bergamo, Brescia, Cremona Como, Pavia e Lodi.

(3) Il riepilogo è composto delle somme ricavate da tutti i prospetti già stampati in cotesti Annali, e fanno seguito alla Memoria dell' autore dei prospetti stessi, stampata in Lodi co' tipi Orcesi nell' anno 1829.

terrare un edifizio che tanto vantaggioso può riuscire alla comune degli uomini ed al ben' essere delle nazioni.

La serie d'una quindicina d'anni, la quale riepilogata dimostra che l'utile (anche derivante da poco spazio di terreno) ascendendo da una Società di speculazione dietro lo stabilito dalle sue tariffe, ascende alla vistosissima somma (in così poco tratto di tempo) di sessanta, ovvero ottanta milioni di lire, e forse più, basta certo d'altra parte per comprovare che simile somma sarebbe risparmiata da una Società vicendevole, la quale d'altronde se abbracciar poi dovesse l'esteso spazio della superficie di un regno, ammonterebbe tale somma di risparmio a centinaja e centinaja di milioni di lire in egual tempo, che poi coll'aumento d'altra serie di anni impinguerebbero enormemente le casse dei speculatori, coll'impoverire nel tempo stesso la borsa di tanti poco accorti contribuenti.

È per me cosa molto soddisfacente l'essere riuscito a dar compimento a questa mia memoria dimostrativa, facendo altresì riflettere, per quanto riguarda i danni del fuoco e della grandine, ch'io ho arbitrato ogni anno di aumentare le somme di essi, acciò niuno possa dir cosa in contrario, per cui in tal modo gli utili degli speculatori appariscono sempre minori del vero, ed il vantaggio dei socj vicendevoli diviene viceversa maggiore dell'opposto.

Lusingato pertanto dalla speranza di veder sorgere qualche Società vicendevole, e tanto più dalle notizie ricevute che già alcuna città cospicua del nostro Regno principalmente ne abbia già formato il progetto ed anche diramato a stampa, passo a dar compimento al presente prospetto collo stesso ordine sempre praticato in tutti gli antecedenti, cominciando dalla seguente tabella;

A. *Tavola dei danni recati dagl' incendj nella Regia città d Crema, ed in sette distretti supposti ad essa aggregati i mutua società.*

	Nome delle città e capi-luogo dei distretti	Numero delle case	Somme parziali dei danni accaduti nei seguenti anni: dall' anno 1829 al 1842	nell' anno 1843
	Regia città di Crema (1).	1,333		
Distretti	II. di Soncino (2) . .			660
	III. di Soresina (3) .			24,481
	VI. di Codogno (4) .	20,667	240,285	11,200
	VIII e IX di Crema (5)			2,240
	XII. d' Orzinovi (6) .			4,093
	XII. di Romano (7) .			14,[illegible]00
	Piccoli incendj (8) . .			326
	Totale delle case .	22,000	240,285	37,000
	In quattordici anni Totale lire		297,000	

(1) Nella città di Crema non accaddero incendj.

(2) Nel Distretto di Soncino, fu in Trigolo soltanto che accadde u incendio nel fieno e paglie, il quale recò danno anche al tetto della ca

(3) Nel Distretto di Soresina furono N.° 8 gl' incendj, cioè in Ca Morano per lire 15,000, in Barzaniga per lire 2,000, e per altrettante i Grontorto ed in Ginivolta per lire 5,000, e gli altri di poca entità acca dero due in Soresina stessa, uno in Casal Morano e l' altro in Castel Leon

(4) Nel Distretto di Codogno accaddero tre incendj, cioè uno in C dogno con Sigola, uno alle Caselle Landi, ed il terzo che fu maggiore p lire 7,000 circa in Corno giovine.

(5) Nel solo Distretto VIII di Crema accaddero tre incendj, cioe l' u in Casaletto Ceretano e l' altro in Santa Maria della Croce ambi di po entità, ed il terzo in Ombriano per lire 2,000, che credesi procurato.

(6) Nel Distretto d' Orzinovi accadde un solo incendio in Villachiar

(7) Nel Distretto di Romano accadde un solo incendio in Barbata.

(8) Questa somma, come al solito, si è aggiunta per quei piccoli cendj che vennero estinti al loro nascere, per cui non occorsero nè m chine idrauliche, nè soccorso pubblico.

Dalla divisione della somma dei danni recati dal fuoco nell'anno 1843, che risulta di lire 57,000, pel numero 22,000 delle case componenti la città di Crema ed i sette succitati Distretti comprese anche le cascine isolale, risulta che ogni fabbricato valutato ragguagliatamente lire 10,000, compresi i mobili, il fieno, le mercansie, grano, bestiame ed altro, avrebbe pagato lire 2,591, e per ogni mille lire del suo valor capitale lire 0,259.

Dividendo poscia la somma dei danni cagionati dagl' incendj nella serie di quindici anni, quale ascende a lire 297;000, pel numero 22,000 delle case valutate lire 10,000 per cadauna tutto compreso come sopra, ciascun proprietario d'una di esse avrebbe pagato per la sua casa lire 13 e cent. 50, e per ogni mille lire di valor capitale lire 1 e cent. 35, e ragguagliatamente in ogni anno della quindicina soli centesimi 90.

Quale aggravio minore vi può esser mai, per un possidente di una casa che vale dieci mille lire, di quello di pagare ogni anno una lira e trentacinque centesimi, per assicurare il suo capitale in caso d' incendio, concorrendo nel tempo stesso con sì picciola somma ad assicurare la sostanza d' ogni altro di lui socio compagno, che egualmente per l' assicurazione di tutti in comune concorre a pagare egual somma?

È cosa ben certa che ogni padre di famiglia nel corso di ogni anno dispone, per soccorrere i suoi simili, una moneta assai maggiore della succitata, benchè nulla possegga in beni stabili, e su di ciò ben riflettendo dovrà poi mostrarsi renitente ad associarsi alla vicendevole unione, ch' è opera per lui essendo possidente come per ogni altro vantaggiosa, e che assicura dal danno del fuoco anche i suoi simili acciò non rimangano, se vengono colpiti da un tal flagello, affatto miserabili, e forse per sempre infelici?

Dimostrato con questo quanto sia tenue la spesa per una Società vicendevole, che unisce anche per l' assicurazione degli incendj; le case di città con quelle di campagna, e cascine isolate, come appare dalla suddetta tavola A, così passerò ora a far conoscere che risulta poi di qualche poco maggiore l'aggravio annuo, escludendo i fabbricati di campagna, come dimostra la seguente tavola B, cosicchè il fatto in tal modo comprova che riesce sempre maggiormente vantaggiosa la riunione di qualunque fabbricato dovunque esista, ed anche di maggior numero di fabbricati che sia possibile, senza differenza di classi più o meno pericolose, essendo questa distinzione puro studio delle Società di speculazione, per utilizzare il più che far si possa sulla generalità di coloro che amano assicurare le loro case senza conoscere il peso che a tali condizioni si adossano.

B. *Tavola dei danni recati del fuoco in sette regie città suppo*[illegible] *aggregate in Società mutua, ossia vicendevole.*

Nomi delle città	*Case Componenti le città e sobborghi*	*Somme dei danni recati dal fuoco nei seguenti anni* — *dall'anno* 1829 *all'anno*	*nell'ann*[illegible] 1843
Milano (1) . . . :	. . . . .	. . . . .	130,00[illegible]
Bergamo (2) . . .	. . . . .	. . . . .	10,00[illegible]
Brescia (3)	. . . . .	. . . . .	12,00[illegible]
Cremona (4) . . .	. . . . .	. . . . .	4,00[illegible]
	19,450	1,120,000	. . .
Pavia (5)	. . . . .	. . . . .	1,40[illegible]
Como (6)	. . . . .	. . . . .	30[illegible]
Lodi (7).	. . . . .	. . . . .	. . .
Piccoli incendj (8)	. . . . .	. . . . .	2,30[illegible]
Totale delle case	19,450	1,120,000	160,00[illegible]

In quindici anni Totale Lire 1,280,000.

(1) In Milano e nei sobborghi furono N.° 87 gl'incendj, ma parte [illegible] questi nei cammini e stanze recarono poco danno. Sette furono gl'ince[illegible] accaduti nei Comuni esterni, i quali recarono danni gravi, ma di qu[illegible] non è solito farsene carico, e neppure si calcola quello accaduto in G[illegible]gonzola che cagionò un danno di oltre lire 25,000 austriache.

(2 e 3) Dalle notizie ricevute i danni degl' incendj accaduti in q[illegible]ste due città e sobborghi non oltrepassarono le suindicate somme.

(4) In Cremona e sobborghi due soli furono gl' incendj, uno de' q[illegible] successe vicino alla chiesa di San Marcellino.

(5) In Pavia e sobborghi accaddero N.° 17 incendj, i quali recarono [illegible]coli danni, perchè tosto estinti al loro manifestarsi.

(6) In Como e sobborghi successe un solo incendio il giorno 9 lu[illegible] il di cui danno fu di poca somma, non essendosi fatte che piccole [illegible]razioni al tetto.

(7) In Lodi e sobborghi non accaddero incendj da calcolarsi, p[illegible] tosto estinti.

(8) La somma per i piccoli incendj si è aggiunta, come fu s[illegible] praticato in tutti gli antecedenti prospetti, e come si rileva anche [illegible] l'antecedente tavola A, e relativa annotazione.

Dividendo la somma dei danni cagionati dal fuoco nelle sette città suddette entro l'anno 1843, ammontanti alla somma di lire 160,000, pel numero 19,450, delle case, si conosce che ogni casa valutata sempre egualmente in tutti i quindici prospetti, cioè lire 10,000, compreso tutto ciò che si suppone debba contenere in mercanzie, mobiglie ed altro, avrebbe pagato nell'anno suindicato, a rifusione dei danni accaduti, lire 8,221, e per ogni migliajo di lire di valor capitale lira 0,822.

Dividendo poscia la somma totale d'importo dei danni cagionati dagl'incendj in tutto il corso di quindici anni, cioè dal 1829 al 1843, la qual somma ascende a lire 1,280,000, pel numero 19,450 delle case, risulta che ogni casa compreso tutto quello che si suppone debba contenere pel valore di lire 10,000 avrebbe pagato lire 65,809, e per ogni migliaja di lire di valor capitale lire 6,580, ed in ciascun anno dei quindici ripartitamente per ogni casa lire 4,386, e per ogni migliajo di lire di valor capitale lire 0,438.

Che riunendo poi le case di campagna, e cascine isolate, alle case delle città sia cosa vantaggiosa per una Società vicendavole, ciò si è dimostrato sempre anche negli antecedenti prospetti, per cui si conosce chiaramente, che le classi formate dalle Società di speculazione, ad altro oggetto non sono rivolte, pel maggior aggravio dell'una o dell'altra, se non che ad un aumento di guadagno certo ed esuberante, il quale gravita sopra coloro che ignorano la scienza del calcolo; per cui onde togliere ogni dubbio d'errore, si ripete l'evidentissima prova di fatto col solo metodo e calcolo di confronto, come segue.

Delle case di campagna unite alla città di Crema, nella serie di quindici anni, avrebbe pagato ciascuna lire 13,500, ed invece le case delle sette città in egual corso d'anni riunite fra

loro soltanto pagato avrebbe cadauna lire 65,809. Ecco dunq
provata chiaramente vantaggiosa l' unione generale suindicat
perchè le prime godono il vantaggio di pagare ciascuna o
quindici anni lire 52,309, meno delle seconde.

Riunendo poi le due somme suespresse di lire 13,500, e
lire 65,809, si conosce che ognuna casa di campagna e di ci
avrebbe pagato adequatamente lire 39,654, per cui con tale ri
nione generale le case delle città murate avrebbero utilizzato p
cadauna, in una sola quindicina d' anni lire 26,155, cosicchè
ripete che il fatto per ultimo dimostra ad evidenza che le c
di campagna in numero anche superiore a quello delle case
città, sono meno soggette al pericolo d' incendio, benchè
molti si voglia far credere al contrario pel mal fondato timo
del fieno, paglie, legne ed altro facile ad ardere, quando c
se ben si riflette, appunto ove il pericolo d' incendio è maggi
re, ognuno ha per sistema di usare maggiori precauzioni e
ligenze, per cui più difficilmente accadono disgrazie. I mag
zeni di polveri ardenti, i teatri ed altri simili locali possono se
vire di esempio, perchè assai di raro sono distrutti dal fuoco

Da tutti i suddetti calcoli in fine basati sulle tavole A
B, risulta evidentemente il sommo ed esorbitante utile che
cavano le Società speculative, particolarmente colla distinzio
delle diverse classi considerate meno, ovvero più assai perico
se, col qual metodo fanno salire il canone, da pagarsi per
sere assicurati, a due terzi di più di quello stabilito in qu
prospetti, se non forse anche di maggior somma, per cui fa
mente si conosce quanto riesca di vantaggio il risparmio d
Società vicendevole espresso con molta chiarezza dal seguen

C. *Specchio.*

Società vicendevole.

Case di città, borghi, e villaggi ed anche cascine isolate unite ai suddetti, e componenti in totale il numero di 41,450 fabbricati, egualmente classificati senza differenza di aggravio l'uno dall'altro, hanno pagato nel corso di quindici anni per danni d'incendj, come risulta dalle tavole A e B, la somma di austr. Lir. 1,577,000

Somma di risparmio per la Società vicendevole, e di utile per la Società speculativa in soli quindici anni a bilancio . » 10,858,000

Lir. 12,435,000

Società speculativa.

Case di città, borghi, e villaggi ed anche cascine isolate unite ai suddetti, e variatamente classificate, colla differenza di maggior aggravio le une dalle altre, e componenti il numero di 41,450 fabbricati come di contro, considerando il minimo per adequato che pagano, a seconda delle tariffe l'uno per l'altro, cioè lire 20 cadauno ogni anno sul capital valore di aus. lir. 10,000 in compenso dei danni d'incendj, risulta che nel corso di quindici anni, ammonta la somma totale come introitata dalla Società speculativa ad austr. . . Lir. 12,435,000

Lir. 12,435,000

È inutile ripetere al dotto lettore, che la Società vicendevole ha gran vantaggio a riunirsi, perchè il suddetto specchio in numerico linguaggio fa conoscere abbastanza e con maggior certezza che far non possa l'eloquenza, cioè che la Società speculativa ha gran certezza d'arricchirsi, pagando pe' soli danni degl'incendj la decima parte soltanto all'incirca di quanto introita per l'assicurazione; ma se tanto utile ritrae la Società di

speculazione dagl' incendj i quali non incutano sì gran timore
proprietarj delle case, nè agl' inquilini, perchè persuasi essi m
desimi che usando precauzione e diligenza, possono evitare c
loro succeda la disgrazia d' incendio, non egualmente posso
persuadersi i proprietarj e gli affittuali dei campi, quali in g
nerale per tutta intera la stagione agraria tremano sempre
comparire delle minacciose nubi, alla vista dei lampi ed all' udi
il romore del tuono, pel motivo che non si conosce ancora
paro contro la rovinosa grandine.

Potrebbero però anche i possidenti dei campi e gli affittu
tranquillare il loro animo, riunendosi in Società vicendevole, p
motivo che un quasi eguale vantaggio ricaverebbero circa il p
gamento dei danni della grandine, al confronto della Società
speculazione, quale poco più, poco meno ricava uno stesso u
le, come per gl' incendj, da quest' assicurazione medesima, co
che collo stesso linguaggio numerico dimostra con certezza
seguente tavola D e specchio E.

D. *Tavola dei danni recati dalla grandine nei seguenti set distretti supposti in Società mutua, ossia vicendevole.*

Denominazione dei distretti	Danni recati dalle grandin nei seguenti anni: dall' anno 1829 al 1842	nell' anno 1843
Distretti II. di Soncino (1) . .	. . . .	44,230
III. di Soresina (2) . .	. . . .	10,000
VI. di Codogno (3) . .	. . . .	7,800
	4,785,942	. . .
VIII. e IX. di Crema (4)	. . . .	78,240
XII. d' Orsinovi (5) . .	. . . .	. . .
XII. di Romano (6) . .	. . . .	237,042
	4,785,942	378,012
Totale in quindici anni Lire	5,163,954	

La grandine nell'anno 1843 ha recato il danno di lire 378,012, la qual somma divisa sulla superficie fruttifera dei sette Distretti calcolata un milione di misure agrarie, come si è praticato negli antecedenti prospetti, dà per risultato che ciascuna misura avrebbe pagato lire 0,378.

Nel complesso poi di tutti i quindici anni, cioè dal 1829 al 1843, essendo stati i danni di lire 5,163,954, ogni misura avrebbe pagato lire 5,163, ed in ciascun anno dei quindici lire 0,344.

Il risparmio d'altronde che avrebbe fatto una Società vicendevole, a confronto d'una Società di speculazione, è dimostrato dal seguente:

---

(1) Nel suddetto Distretto furono le campagne di Soncino colle sue frazioni che soffersero il maggior danno in lire 29,000, e L'Albera con Romanengo in lire 10,000.

(2) Nel Distretto di Soresina poco fu il danno, e ripartito sopra diversi Comuni.

(3) Nel Distretto di Codogno il piccolo danno, fu poco più, poco meno della somma e diviso sopra sei Comuni, dei N.° 24 esistenti, cioè Cavacurta, Castelnovo Bocca d'Adda, Corte Sant'Andrea, Lardera, Maccastorna e San Rocco al Porto.

Nei due Distretti di Crema composti di N.° 52 Comuni, i più danneggiati furono sedici, cioè Camisano, Casale, Sergnano, Cremosano, [illegible], Pianengo, Ricengo, Trezzolasco, Vidolasco, Capergnanica, [illegible], Montodine, Ombriano, Passarera, Portaombriano e Vairano.

Nel Comune d'Orzinovi non cadde grandine.

Nel suddescritto Distretto composto di tredici Comuni, furono sette danneggiati, cioè Romano per lire 13,000, Calcio 15,000, ed Antegnate, Covo, Fara con Sola, Isso, Piumenengo per circa lire 10,000

E. *Specchio.*

Società vicendevole.		*Società speculativa*	
Un milione di misure agrarie del valore ciascuna di lire 100 austr., avendo pagato, come si rileva dalla tavola D, i socj possidenti dei sette Distretti medesimi per i danni della grandine in tutto il corso di quindici anni la somma totale di austriache . Lir.	5,163,954	Un milione di misure agrarie del valore ciascuna di lire 100 austr., pagando soltanto l'uno per cento all'anno, che adequato è forse meno della terza parte di quel canone imposto alle diverse classi dei campi, e che si paga anticipatamente, cioè al principio d'ogni annata agraria, alla Società di speculazione, ammonterebbe la somma pagata, dai contribuenti assicurati e possidenti dei sette Distretti suindicati pel corso di quindici anni ad austr. Lir.	15,000,0[00]
Risulta che la somma di risparmio della Società vicendevole a confronto della Società speculativa è la seguente a bilancio di austriache . »	9,836,046		
Lir.	15,000,000	Lir.	15,000,0[00]

Riepilogo.

Riunendo ora l'utile netto della Società speculativa fatto soli quindici anni, quale pareggia il risparmio che fatto avreb[be] la Società vicendevole, come lo dimostrano i due specchi ed E, tanto sugl'incendj, quanto sulla grandine appare la som[ma] di lire 20,694,046, in così ristretto recinto di sole sette citt[à] sette distretti, che al paragone della vastità della superficie

regno, considerato come assicurato intieramente dagli specu-
lanti, per piccolo che sia, possono ben dirsi le poche città di-
accennati, un nulla al di lui confronto; ma v'è inoltre
riflettersi su questo, che le Società speculative calcolando il
pagamento anticipato da farsi agli assicurati sopra tariffe non già
su l'uno per cento, come si è sempre supposto in que-
prospetti, ma sul tre o quattro per cento, e forse più ancora,
guadagno in soli quindici anni, benchè sopra assai ristretta
superficie, ammonterebbe a sessanta od ottanta milioni a norma
diverse distinzioni di classi, di località e di casi, ecc.

Parmi che l'esperimento dei succennati quindici anni bastar
a dimostrare ciò che mi sono prefisso, cioè il sommo utile
fanno le Società di speculazione, ed il gran risparmio che
farebbero le Società vicendevoli, che spero di vedere
qualche giorno organizzate, essendomi però di conforto frat-
il vedere che gli assicuratori speculativi hanno diminuiti i
delle loro tariffe a vantaggio d'ogni assicurato, che ama
sottoporsi ad un annua perdita certa, per garantirsi d'una
eventuale la quale anche accadendo non si ripete che con
di anni ed anni nella stessa località, e non colpisce che
porzioni delle possidenze.

Paolo Racchetti ingegnere.

Notizie Straniere

BREVI CENNI SULLO STATO DEGLI ASILI *per l' infanzia nel Reg d'Ungheria: della loro origine sino a noi: raccolti da Annali e dai rapporti della società fondatrice di que Istituti.*

Egregio Signor Francesco Lampato.

Mi fu mandata la relazione che le unisco intorno agli As sorti nel Regno d' Ungheria *da un membro onorevole della co missione fondatrice e promovitrice di quegl' Istituti, ed io mando a Lei, colla preghiera d'inserirla ne' suoi* Annali Statisti *Parvemi cosa degna che sia conosciuta in* Italia *e fuori l'ope onorandissima prestata dai personaggi più cospicui per nobiltà sapere a prosperamento vie maggiore di tanta carità. Anche quel regno come in ogni altro dell'Austriaco Impero ne è p trono leale ed illuminato l'* Augusto Arciduca *che siede colà Governo. Si può dire fuor d' ogni taccia di esagerazione che fatti, i quali si riferiscono alla sapiente educazione dell' infan povera appartengono alla* Storia dell' umanità, *e perciò n vanno obbliati: imperocchè quale* maggiore benefizio *le si p rendere, e quale* maggior gloria *le si può conciliare di quel che derivar le puote dall' essere avviata ed abituata al vero, bene, alla operosità, all' industria? Dall' essere deviata con o portune ed efficaci istituzioni dal prevaricare? chè prevaric l' uomo (a detta di Solomone stesso) perde l' idea della s dignità che poi difficilissimamente ricupera.*

Due fatti registrati in questa Relazione meritano la speci attenzione di tutti gli amici e promotori del grandissimo bene sultante dalla pubblica e comune educazione:

1.° *La somma di fiorini 9107 di rendita perpetua, de' quali lo spirito esemplarmente benefico di que' signori arricchì i N.° 50 Asili nel breve spazio di tempo che trascorse dal 1836, in cui rinascero a nuova vita, dopo i primi tentativi fatti dalla onorevolissima signora* Contessa Teresa di Brunnswick.

2.° *La Scuola centrale di* metodo *ed educazione per formare in maniera efficace degli istitutori mansueti, sagaci, ragionevoli della preziosissima età dell' infanzia. L'* Ungheria *è la prima (non dubito d' asserirlo) che ebbe questo generoso pensiero e lo mandò ad effetto. Con sì sapiente provvedimento viene assicurata la prosperità intellettuale, morale e fisica de' fanciulli ricoverati negli Asili, e si raggiungerà certo lo scopo cui sono diretti, il miglioramento cioè della generazione che succederà alla nostra.*

Tutti i leali amici della umanità faran plauso meco alle cure eminentemente cristiane adoperate dai signori Ungheresi nel fondare e propagare gli Asili, e faranno voti altresì, acciò si accrescan loro dalla generosità de' Socj gli ajuti per tal modo che a tutti quanti ne abbisognano sia preparata in codesti Istituti la Scuola de' buoni costumi, ed un sicuro avviamento al vivere e all' operare ragionevolmente.

Ella mi consideri sempre quale con verissimo animo ho l'onore di raffermarmi.

Cremona 23 luglio 1844.

Suo Dev.° Obbl.° Servo
Ab. Cav. Ferrante Aporti.

L'idea felice e strettamente cristiana degli Asili per l' infanzia, trapiantata dall' estero nella patria nostra, diede principio ad una associazione per propagare fra noi siffatte istituzioni. Precipua si fu l' opera generosa della contessa Brunnszwick Teresa e del conte Sigismondo Bengowszky. Quell' illustre Contessa animata dal suo zelo instancabile era la prima che istituiva un Asilo a Buda nel sobborgo Cristinienstad nell' anno 1828, giovandosi del concorso di alcuni veri amici che sentono forte amore

per l' umanità. Questa istituzione riguardata sulle prime quale stabilimento privato non poteva esercitare l' influenza che in appresso avrebbe prodotto sul pubblico ben essere morale e intellettuale ed appena appena si travedeva nell' avvenire da alcuni veri amatori della patria, dalla contessa fondatrice, anima e sostegno della santa istituzione, alla quale si unirono ben presto altri filantropi che vedevano toccare a giusto e ragionevole scopo la loro beneficenza. — Colla diffusione delle idee di codeste istituzioni, si accresceva più sempre il bel numero dei cooperatori. Sursero difatto protettori potenti, e fra questi i posteri penetrati da riconoscenza ricorderanno con sentimento d' amore Sua Altezza I. e R. la principessa Maria Dorotea, l'associazione delle Nobili Dame di Dresda, il presidente della camera regia barone Medaganszky, ed il professore dell' Università di Pest consigliere Schedius. Queste istituzioni si propagarono in pochi anni non solamente in Buda, in Pest, ma spargendosi a larga mano questa semente fecondatrice la si vide nascere, sorgere a incremento, e fiorire segnatamente a Presburgo a Berzenzebanga a Sabaria a Szeksgard a Relaez ed altrove.

Tutti convengono che nel primo impianto di questi stabilimenti è necessario sostenere grandi spese. A siffatte spese in allora non essendovi tra noi entrate fisse supplivasi colle spontanee elargizioni che la pubblica liberalità offriva a segno tale da presentare il come si avessero a sostenerli. E tanto più operavasi con fermezza d'animo, perchè siccome lo stato era in forse intorno al loro buon riuscimento, non si estinguesse questa felice idea, mancando del più valido patrocinio. — Egli è fuori d' ogni dubbio che se il pensiero di un bene, questa divina ispirazione dell' anima, una volta prende vita, non si estingue più mai negli animi generosi. Così avvenne del pensiero di stabilire gli Asili.

Nell' anno 1829 taluni si animarono a vicenda per creare una società la quale assicurasse successiva durata a questa causa ma la società composta di pochi filantropi sotto il titolo, *la commissione* che incitava il pubblico unicamente a beneficenza senza raccorne lo scopo in poco tempo si disciolse.

Gli stabilimenti tanto a Buda quanto a Pest erano mantenuti dalla generosità della fondatrice del primo Asilo l'onorevolissima contessa Brunnszwick, la quale poi un'altro asilo instituiva a Pest nel 1831.

Prosperarono ancora a più bello incremento questi asili pel caritatevole e benefico ajuto delle nobili Dame, della già annunciata associazione, per cura del Magistrato di Buda, e pel desiderio del bene di alcuni benemeriti Signori, fra i quali tornerà sempre a grado de' buoni, il fare onorevole distinta menzione del M. R. Parroco sig. Simonesits, del cittadino sig. Gömöry di Pest e del primo notajo del Comitato di Pest sig. Szent-Krialgi Maurizio, il quale poi fu particolarmente la molla potente di assembrare una associazione generale estesa a tutto il regno.

Gli onorevolissimi membri della associazione, la signora contessa Brunnszwik, il signor Glosius e Szentkrealisi tennero consiglio fra loro sul modo di evitare le ripetute collette a favore di queste istituzioni per dar loro una stabile esistenza; proposero quindi di formare una società con più larga e solida base, onde conseguire gli ajuti necessarii non solamente a conservare i due Asili languenti per povertà di mezzi, e quasi prossimi al loro cadere, ma di estenderli per tutto il Regno.

Il conte Leone Festétis, fondatore di un asilo nei proprj beni nell'anno 1834 invitò molti infervorati di amor patrio ad un amichevole colloquio; quivi si sottoscrissero più di cento individui, obbligandosi al pagamento annuo di 6 fiorini, e ciò al solo scopo di consolidare gli Asili.

Poscia nell'anno 1836 il predetto signor Conte convocò di nuovo que' primi associati, i quali convenendo sulla formazione della Società ideata passarono a comporre gli statuti di regolamento, elessero i membri della Commissione per l'esecuzione di ciò che si era stabilito — e da qui partiva la prima regolare operazione diretta a dare stabilità agli Asili.

Dal rapporto della prima solenne seduta tenutasi nel mese di febbrajo 1837 apparisce la lentezza con cui propagavasi la persuasione dell'utilità degli Asili: (la Società in allora noverava

soli 60 protettori): quantunque si procedesse dagli individui co ben intesa e generosissima concordia. Ma riunite in quella sedut le parziali società, e fissato il rispettivo centro morale, il qual dovesse operare con zelo e con piena cognizione di causa, ottenevano in questo modo mezzi efficaci di prosperamento.

Nei Comitati di Bekes, Beng, Gömör, Nograd alcuni rap presentanti della Società quivi dimoranti distribuivano dei fogli d associazione, e così presto si accrebbe il numero degli azionist che presero parte a questa beneficenza.

Uno dei promotori più zelanti degli Asili il signor cont Wentheim Francesco vinto a Vienna capitale, vinto l'animo d molti socj fra i Magnati Ungaresi suoi connazionali ebbe la somm ventura d'impetrare da S. M. l'Imperatore e Re la clementis sima promessa che ove Essa verrà convinta della purità dell scopo della Società e dell'utile impiego dei mezzi si degnerebb benignamente in appresso di promovere e proteggere la loro causa, e frattanto una somma vistosa elargiva alla Società.

La somma data dalla Sovrana munificenza, come le altr somme offerte dai privati furono capitalizate, e imposto alla So cietà l'incarico d'informare tutta la nazione dell'importanza dello scopo di questi doni. Il qual fatto mosse la pubblica at tenzione a riflettere sull'importanza insino ad ora non pensata della primitiva educazione ragionevole dei fanciulli e della for mazione de' loro educatori; e si vide tosto divenire argoment di pubbliche discussioni.

Gli Stati e gli ordini del Comitato di Tolna dove era già ordinato uno dei primi Asili eretto per la munificenza del signor conte Festétis, il quale prometteva anche di comporlo ad Asilo modello, decisero in pubblica seduta di assumere in protezione e altresì di promovere con tutto loro potere la causa della co mune educazione, manifestando il desiderio che fosse cambiat il sito.

Il predetto signor Conte sapientemente e generosament provvide a tutte le condizioni necessarie a rendere efficace u sistema di educazione e istruzione popolare: fondò in prima

Tolna, borgo popoloso posto alla destra sponda del Danubio, e dotò un istituto modello che servisse *alla formazione dei maestri*. Era verissimo giudizo della Società che il mezzo migliore di progredire prosperamente ed efficàcemente in questa causa di pubblico bene stasse nello istruire e coltivare coloro cui vuol poscia affidarsi l'educazione dei fanciulli.

Il rapporto della seduta sul principiar dell'anno 1838 appalesa che quantunque l'avvenire degli Asili non sia ancora fermamente stabilito, nondimeno dà argomento da congratularsi, perchè nei soli due anni da che la Società esiste siensi avuti 288 azionisti portante la rendita di fiorini 1723. Inoltre si aggiunge la speranza che per lo zelo dei rappresentanti in tutti i Comitati si aumenteranno i fondi, e così potrà conseguirsi lo scopo importantissimo di fondare ovunque Asili provveduti di sagaci e periti educatori preparati all'Asilo modello.

Nella relazione pubblicata in febbrajo nell'anno 1839 si lamenta la morte di alcuni distintissimi socj, il gravissimo infortunio pubblico dell'innondazione del Danubio avvenuta nel precedente anno, il quale preoccupava la mente nel porgere rimedio ai mali più urgenti. Fra tante calamità le osservazioni della Società per gli Asili non vennero impedite, e il relatore si compiace di poter annunciare che mediante la cordiale cooperaziona di alcuni rappresentanti si accrebbe il numero dei sottoscrittori fino a 382, e la rendita a fiorini 2685. — Accenna poi alla gratitudine comune quai nuovi azionisti il Magistrato del Comitato di Pest e Veszprim, assai distinti personaggi del Clero, altri individui d'ogni ordine e d'ambo i sessi, e manifesta la fondata speranza di poter dilatare le operazioni della Società, e così provvedere agli stabilimenti eretti e da erigersi. — In questo medesimo anno avvennero due fatti rimarchevoli, i quali contribuirono all'ulteriore progresso dell'opera filantropica. 1.° Cogli statuti della Società s'incominciò a pubblicare il primo fascicolo del foglio periodico sugli Asili dell'infanzie, redatto dal vice presidente Szent-Krialgi, e questo lavoro venne favorevolissimamente accolto dal pubblico. 2.° Per la diligenza é lo zelo del primo

istitutore della scuola preparatoria pei maestri il signor Varg
Stefano si ebbe certo numero d'individui abbastanza istruiti
quali potevasi affidare l'educazione e l'insegnamento dei fanci
li, e così gli Asili stessi si accrebbero di quattro, tanto in Ungh
ria, quanto in Transilvania, dove l'illustre cittadino di due pa
il barone Nicolò Vesseleng avea fondato a proprie spese il prin
asilo, cui altri poscia ne aggiungeva.

Nel rapporto della seduta tenutasi in febbrajo 1840 si leg
con piacere tanto l'aumento del numero degli azionisti portan
la rendita di fiorini 4020 per la causa comune, quanto il ma
giore sviluppo, e dell'Asilo modello e della scuola preparator
di Tolna, ove la numerosa concorrenza dei vogliosi d'appre
dere siffatto metodo d'insegnamento parla bastevolmente
quanto favore fossero pervenute appresso il pubblico; così c
la Società venne confortata di più belle speranze intorno all'a
venire; quando, cioè diffuso il convincimento sull'importan
degli Asili diventerà comune, e per così dire popolare. Per m
glio promovere la causa dell'educazione si propose di trasferir
la scuola preparatoria a Pest punto centrale, ove essendo mag
giore il concorso dei connazionali che affluiscono da molte par
del Regno, maggiore sarebbe il numero di quei che potrebbe
conoscere dall'esperienza l'utilità ed efficacia del metodo d'edu
cazione, e si troverebbbero più in pronto i mezzi tanto scient
fici quanto materiali, onde condurre a perfezionamento gli st
bilimenti che esistono e quelli che in appresso sorgerebbero.

Nel rapporto dell'anno 1841 il referente si consola nel v
dere che lo spirito pubblico si volge a raccomandare ed eserc
tare il dovere di dare ampli ajuti, onde la nazione abbia i mez
necessarj alla propria perfezione intellettuale e morale, e quin
a soddisfare al grave bisogno di educarla. Imperocchè ben ed
cato l'uomo, anzi che abusare brutalmente delle proprie faco
e delle proprie forze le sa usare e convertirle a pro di tu
Oltrepassata l'aspra e lunga strada del tirocinio, i molti os
coli vinti dal 1836 (quantunque non siasi ancor trionfato
tutti); e il crescente favore per gli Asili ci anima colla speran

d'un avvenire più prospero. — È vero che il numero dei consocj non si accrebbe di molti, essendo arrivato a 452, che dà la rendita di fiorini 5331, si acquistò però la protezione degli Stati e Ordini de' Comitati Csongrad, Heath Moson Vesprim, della città regia montanistica Selmecz, d' altre consociazioni private; oltre di che molti connazionali si unirono di quest' anno ad erigere tre nuovi Asili in tre luoghi diversi, obbligandosi altresì a contribuire in perpetuo la quota loro assegnata alla cassa della Società.

Si deve rammentare con piacere che gli Stati e Ordini del Comitato di Vesprim con una nobile emulazione dichiararono di volere erigere un altro Asilo modello, imitando quello di Tolna, e così hanno dato una spinta maggiore alla causa comune. Non potendo in fine la Società riuscire di traslocare la scuola preparatoria nel centro del Regno di Pest, dichiara che solo quindici individui saranno ammessi all' insegnamento metodico per abilitarsi alla direzione degli stabilimenti da erigersi: al che diede compimento.

Nel rapporto dell' anno 1842 si notifica che il risultato degli sforzi in quest' anno era stato uno dei più infruttuosi: dacchè deploravasi la morte di alcuni zelanti consocj, e più ancora della perdita di 1608 azionisti, i quali essendosi soscritti per sei anni, in questo veniva appunto a cessare la loro obbligazione di pagamento alla Società centrale. Indebolita così di forze pecuniarie la Società, e ridottasi la rendita a soli fiorini 3688 si limitavano le operazioni ad una sfera più ristretta. — La cagione di ciò, se non vuolsi imputare a raffreddamento per una causa sì nobile, si deve propriamente attribuire a ciò, che formandosi contemporaneamente alle associazioni e per l' economia rurale, e per l' industria, tutte pure necessarissime alla pubblica prosperità, e molti dei Comitati ed anche molte private persone amando stabilire nel proprio seno degli Asili, le loro elargizioni si diressero in ajuto più presto agli stabilimenti locali, che della Società centrale. Fra tanti avvenimenti spiacevoli l' unica consolazione restata si è di poter dire che se il numero degli Asili in sei

anni arrivò a 10, ora somma a 34 compresi quelli della Tran-silvania, avendo fondata speranza di aumentarli fra a non molto fino a 50: talchè si proverà agli avvenire che la semente del bene sparsa in Ungheria non fu confidata a terreno sterile.

Il primo rapporto della Commissione nell'anno 1843 mani-festa che la Società contristata come era, e pel decadimento del sue stato finanziario essendole mancato 200 azionisti, e per la circoscrizione delle sue operazioni, tuttavia si rallegra di qualche buon successo conseguito dallo zelo e dalla cooperazione dei con-socj e degli altri rappresentanti, i quali guadagnarono nuovi azio-nisti, indussero molti, il cui impegno era finito, a rinnovarlo, anzi la maggior parte di loro amò generosamente di capitali-zare in perpetuo la propria offerta. — Dopo tanti sforzi quan-tunque non si possa dire peranco che la istituzione abbia rice-vuto stabile fondamento, nondimeno il suo secondo rinascimento va riguardato con maggior fiducia di durevolezza, perchè costi-tuito sopra base più ferma. — Il secondo rapporto del medesimo anno annunzia con sommo gaudio che finalmente siasi riuscito per la protezione ottenuta di S. A. I. R. la Sposa dell'Arciduca Giuseppe Palatino, di trasferire da Tolna a Pest lo stabiliment modello e la scuola preparatoria pei maestri.

Quivi ripigliando i suoi lavori giungerà a insinuarsi vie maggiormente nell' opiniene pubblica, e sorretto dal sempre cre-scente favore dei buoni si rafferinerà: già son fatti tutti i pre-parativi per la costruzione di un locale proprio e adatto agli u dell' istituto. — Nomina poi le distinte autorità e persone pri-vate concorrenti con grande loro lode alla prosperità della pi associazione, e fa noto altresì essersi aumentato il numero degl Asili nell' Ungheria e Transilvania di 7, e prossima l' apertur di altri 16; talche nel venturo anno oltrepasseranno i 50.

Nel febbrajo dell' anno 1844 la Commissione incaricata dell direzione degli Asili sottomettendo il rendiconto del suo operat accenna che il desiderio della Società di vedersi stabilita nel ce tro del Regno si è alfine adempiuto.

Quando al 15 del passatò ottobre in Pest si aprivano e

semplice, ma solenne festa le due sovraccennate istituzioni scorgevasi l'espressione della gioja sul volto di tutti gli astanti, perchè erasi raggiunto finalmente lo scopo dei loro voti. Trapiantata così nel cuore istesso della patria nostra, in una città ricca di lumi veri e potenti in ben fare la caritatevole istituzione dell'infanzia vivrà non più di vita stentata; ma radicherà e fortificherà in maniera da produrre i frutti più salutari.

Erano poi intesi con tutte le loro forze tanto la Commissione quanto i consocj e rappresentanti a darvi stabilità; e a questo nobile intendimento corrisposero molti dei signori azionisti e protettori temporanei, obbligandosi od alle proferite elargizioni in vita od alla capitalizzazione perpetua delle loro offerte. Il numero di questi commendevolissimi benefattori che assunsero già queste obbligazioni (si attendevano ancora le dichiarazioni di molti altri), giunge ora a 400 e più, danti insieme la rendita di fiorini 5107. Oltre di che ora son prossime le scuole ad abbandonare la casa dove erano in affitto per stanziarsi nella edificata a proprio loro uso.

Se nel decorso di questi sei anni l'istruzione per le sue deboli forze non potè corrispondere con proporzionato successo all'aspettazione di qualche zelante cittadino, ed all'immenso bisogno del paese, tuttavolta soddisfece giusta il potere alle ancor poche esigenze, senza riguardo alle differenze di religione e nazionalità; e si può rallegrare di avere influito alla fondazione di varj altri Asili ordinati tutti secondo le esigenze dei tempi ed principj dimostrati ragionevoli ed efficaci dall'esperienza. — Fra gli Asili che avendo ricevuto stabile fondazione, e rendite più abbondanti contribuirono con maggior effetto al pubblico bene meritano d'essere distinti que' di Szegszard, Nagy Szombat Kassa, Miskolcz Sopron Fsibo, Filah Szolnok, Abony ersckyvar, Buda, Vilagos, e nella Transilvania que' di Kolosvar ed Almas.

L'istituzione centrale entrò in una sfera più ampla d'insegnamento per quanto spetta alla formazione dei maestri. Dal suo ... nella brillante città di Pest di bello avvenire tredici individui ricevettero già la loro istruzione, e attendono la successiva

loro destinazione per dar luogo ad altri i quali percorreranno i loro studj, onde applicarsi all'educazione dei fanciulli negli Asili che nuovamente si erigeranno pel sempre crescente favore dei connazionali verso queste istituzioni di morale e religioso perfezionamento. Nel corrente anno in Ungheria non si accrebbe il numero degli Asili oltre l'indicato, ma si ha fiducia di poterlo annunziare aumentato nella futura convocazione dei benefattori.

Preghiamo frattanto l'Onnipossente di voler concedere che tanto l'uno dei moventi, lo spirito dell'istituzione, che è spirito di carità cristiana benefattrice a tutte le umane facoltà si fortifichi e perfezioni, e non retroceda mai, quanto l'altro, la geniale protezione e la benevola compartecipazione patria sempre più si aumenti.

Banca nazionale della Grecia.
Rendiconto del primo semestre 1844.

Nell'esporre, come ora facciamo, il rendiconto della *Banca Nazionale di Grecia* del primo semestre 1844, non possiamo a meno di notare essere veramente consolante nel vedere non solo eretta, ma ben anco regolarmente amministrata una Banca di sconto in un piccolo Stato di nuova creazione, combattuto da tante vicende, nel momento che nella nostra Lombardia dopo che varj individui scrissero e rescrissero, stamparono e ristamparono per il corso di più anni collo scopo di fondare una Banca di seta e di sconto, tutto finì in nulla e già non se ne parla più. Eppure una Banca organizzata sul piede di quella della Grecia per sovvenire ai bisogni, particolarmente del piccolo commercio delle nostre provincie, sarebbe di grande utilità, e questa utilità gli Annali l'hanno dimostrata con evidenza.

Esaminando lo stato attivo e passivo ed il dividendo della Banca di Grecia, si vede eseguito lo sconto di cambiali per la somma di dramme (1) 721 mille circa e delle obbligazioni ipo-

---

(1) La dramma corrisponde a 90 centesimi di franco, una lira austriaca circa.

tecarie per poco meno di tre milioni. Queste istesse operazioni non si farebbero anche in Lombardia e nel Veneto se vi fosse una Banca di sconto? Quanto al dividendo del p. p. semestre della Banca di Grecia risulta in dramme 41 per azione, somma che può certamente soddisfare i capitalisti fondatori.

Che si osservi con attenzione il rendiconto della banca della Grecia per convincersi essere opportuno di stabilirne una di uguale anche fra noi.

ATTIVO.

Azionisti per i versamenti da effettuarsi . . dr.		362500: —
Cassa in specie (1) . . . . »		460949: 46
Cambiali e Viglietti scontati . . . . »		721316: 56
Obbligazioni ipotecarie: Capitali dr.	2879718: 18	
Interessi »	2515291: 43	» 5395009: 61
Prestiti sopra oggetti d'oro ed argento . . . »		10165: 80
Avanzi in Conto Correnti . . . . »		313736: 51
Debitori diversi . . . . »		29572: 81
Spese correnti . . . . dr.	21092: 48	
appartenenti al 1.° semestre del 1844 »	19412: 48	
Resto . . . . »		1680: —
Spese di primo stabilimento . . »	17182: 11	
appartenenti al 1.° semestre del 1844 »	1000: —	» 16182: 11
Ricuperamenti in ritardo: Cambiali e Viglietti »		7315: —
Obbligazioni ipotecarie (2) »		79500: 10
Prestiti sopra pegni . . »		1900: 85
Avanzi per spese di istanze . . . . »		1868: 77
Mobiliare della Banca . . . . »		12847: 39
Crediti allo scoperto . . . . »		16216: 94
De Rothschild Fratelli . . . . »		10919: 88
		dr. 7441681: 79

(1) Esistono inoltre in cassa, in viglietti di Banca dr. 409800. Il totale de' Viglietti creati è di dr. 980000.

(2) L'incasso di questi arretrati, grarantiti d'altronde da ipoteche di duplice valore e produttivi d'interessi, si opera lentamente a cagione della distanza del luogo in cui si trovano i debitori.

PASSIVO.

Capitale		dr.	4008000: —
Viglietti di Banca in circolazione		»	570200: —
Somme in deposito		»	22618: 9
Sconti di Cambiali e Viglietti.	dr. 31202 : 76		
appartenenti al 1.° semestre 1844	» 24652: 68	»	6550: 1
Interessi dei prestiti ipotecarj .	» 2599433: 50		
appartenenti al 1.° semestre del 1844 . . .	» 147151: 92		
prodotto del riscontro		»	2452281: 7
Interessi sopra oggetti d'oro e d'argento	dr. 658: 56		
appartenenti al primo semestre 1844	» 454 : 83		
prodotto del riscontro		»	203: 7
Crediti diversi		»	1327: 49
Conti correnti di deposito con interesse. . . .		»	89498: 27
Mandati ed Assegni		»	86981: 64
Dividendi anteriori non richiamati		»	4831: 10
Ricuperamenti avanti la scadenza		»	3152: 55
Fondi di riserva		»	14157: 21
Simone G Sina		»	1018: 7
Utili e Perdite		»	180860: 3
		dr.	7441681, 79

B. *Situazione del conto di Utili e Perdite il* 1.° (13) *luglio* 1844

ATTIVO.

Riporto del 2.° dividendo del 1843 . . .	dr.	16451: 16
Interessi sopra Cambiali e Viglietti	»	24652: 6
— sopra Prestiti ipotecarj	»	147151: 9
— sopra Oggetti d'oro ed argento . . .	»	454: 8
— sopra avanzi in conti correnti	»	7178: 3
Utili diversi	»	10647: 9
	dr.	206536: 9

PASSIVO

Spese correnti	dr.	19412: 48
— del 1.° stabilimento	»	1000: —
Interessi sopra i Conti correnti in deposito .	»	3214: 4
Indennizzazione ai corrispondenti la Banca .	»	2050: —
Saldo a conto nuovo	»	180860: 39
	dr.	206536: 91

C. *Distribuzione dei Benefizj.*

I benefizj netti del primo semestre 1844 elevandosi a dr. 180860: 50 sono ripartiti come segue:

Dividendo regolare per il capitale di dr. 3645500 a ragione di 3 1/2 0/0, cioè: dr. 35: — per azione di dr. 127592: 50
— supplementario prelevato sopra dr. 29164 di benefizj eccedenti a ragione di 75 0/0 . » 6: — id. dr. 21873: —

Insieme dr. 41: —

Fondi di riserva a 20 0/0 » 1: 50 » 5468: 25 | » 29164: —

Acquisto tot. per ogni azione di dr. 1000 dr. 42: 50

Allogazione all'amministrazione della banca, a 5 0/0 . . . . » 1822: 75

Resta da riportare al semestre seguente (1) . » 24103: 89

Somma uguale dr. 180860: 39

(1) Per decisione del Consiglio la somma di dr. 24103: 89 è stata riservata per far fronte ai crediti allo scoperto ed a perdite eventuali.

NOTIZIE STATISTICHE SULL'ESPOSIZIONE DELL'INDUSTRIA FRANCESE SEGUITA A PARIGI *nei mesi di Maggio e Giugno* 1844.

L'esposizione dell'industria francese ebbe luogo a Parigi con grande apparato nei mesi di maggio e giugno prossimo passato.

Tutti i giornali francesi ne hanno parlato per esteso, per cui noi ci limiteremo a pochi cenni. L'esposizione dell'industria è per la Francia una grande solennità nazionale, ed a questa solennità si mostrano a vicenda interessati tutti i poteri dello Stato, tutta la nazione.

Come è ben noto l'esposizione dell'industria francese si ripete soltanto ogni cinque anni, e per mancanza di un grandioso fabbricato che possa contenere tutti gli oggetti presentati dagli industriali, si erige espressamente una specie di palazzo ai Campi Elisi.

Il fabbricato eretto quest'anno occupa, nel gran quadrato, uno spazio di terreno di forma rettangola di cui la parte più estesa si allunga sino a metri 197, e la parte minore metri 97. Questo fabbricato si divide con cinque gallerie precedute da due locali di 41 metri ciascuno, e la superficie totale di tali costruzioni è di 19,877 metri, un quarto dippiù che per l'esposizione del 1839.

Le relazioni di dettaglio date dai giornali francesi e le notizie pervenuteci direttamente per parte di alcuni italiani che furono a visitare replicatamente l'esposizione vanno d'accordo nel dimostrare i progressi fatti dall'industria francese dal 1839 al 1844, ed ugualmente sono unanimi nell'asserire che immenso era il numero dei varj oggetti esposti.

Importanti sono i progressi fatti dell'industria nel lustro trascorso, e parlando di quelli che hanno grandemente influito al miglior essere materiale di tutte le classi, non si potrebbe darne meglio un'idea che ripetendo alcuni brani del discorso pronunciato dal celebre signor Thénard il giorno 29 p. p. luglio, giorno in cui il re Luigi Filippo fece di propria mano la distribuzione dei premj. Ecco le parole di Thénard che riferiamo in originale

« L'industrie poursuit sa marche progressive : ne pas avancer, pour elle, ... rétrograder ; elle le sait, et redouble sans cesse d'efforts pour faire ...uvelles conquêtes toujours pacifiques et fécondes.

« Presque aucun art n'est resté stationnaire ; un grand nombre ont fait ...marquables progrès ; quelques uns même en ont fait de considérables ... tout nouveaux ont été créés ; la plupart des produits ont baissé de ...

« Les savans rapporteurs du jury feront, avec l'autorité qui s'attache à ... noms, le tableau des nombreux perfectionnemens, de toutes les décou... qui signalent l'Exposition nouvelle ; qu'il me soit permis seulement ... tracer l'esquisse.

« Les marins ne manqueront plus d'eau dans les voyages de long cours. ...yer qui, sur nos vaisseaux, sert à la cuisson des alimens, opère en même ... la distillation de l'eau de mer, et la transforme en une eau douce ... laisse rien à désirer. Ainsi, les sciences ou les arts auront rendu en ... de temps quatre grands services à la marine ; ils lui auront donné des ...s toujours frais, de l'eau toujours en abondance, d'excellens chrono...es à bas prix, la vapeur pour remonter les courans les plus rapides, et ...iguer au milieu des écueils et des tempêtes.

« La production de la fonte a presque quadruplé depuis vingt-cinq ans ; ...affinage s'opère avec plus d'économie ; la chaleur perdue a été utilisée ; ...nouveaux procédés de chauffage ont été créés ; tout ce qui tient, en un ..., à la fabrication du fer, a éprouvé de grandes améliorations, et cepen... la théorie en prévoit beaucoup d'autres encore qui devraient être un ... de continuelles recherches.

« La pile voltaïque, qui a tant agrandi le domaine des sciences, vient ... appliquée de la manière la plus heureuse à l'art de dorer et d'argenter ...métaux. Un jour peut-être elle servira de base à l'exploitation des minerais ... d'argent et de cuivre.

« Des disques de flint-glass de plus de 60 centimètres de diamètre, et ... parfaite pureté, se font aujourd'hui sans aucune difficulté ; déjà même ...mension d'un mètre a été atteinte. Tout porte à croire que l'astronomie ... bientôt des objectifs d'une grandeur inespérée, qui lui permettront de ...étrer plus profondément dans l'immensité de l'espace, et d'y faire des ...vertes imprévues.

« Tout est mis à profit par les manufacturiers qui joignent la théorie à ...atique.

« Les uns condensent jusqu'à la fumée si incommode du bois ; ils savent ...traire du vinaigre pour les arts et même pour les tables les plus somp... un fluide qui ressemble à l'esprit de vin, une huile qui rendra de ... services à l'éclairage. D'autres puisent une nouvelle source de richesses ... les eaux-mères des salins, restées toutes jusqu'ici sans emploi ; ils les

conservent, et le froid de l'hiver, par une réaction que la chaleur de l'été ne saurait opérer, en précipite une quantité de sulfate de soude, de sulfate et de muriate de potasse, assez grande pour suffire bientôt aux besoins de la France, et la délivrer d'nn lourd tribut qu'elle paie à l'étranger.

« D'autres encore s'emparent des débris, *des detritus*, des immondices végétales et animales, et les convertissent en riches engrais qui s'exportent au loin pour fertiliser le sol.

« Les bonnes méthodes de chauffage commencent à se répandre: elles ne s'appliquent pas seulement au foyer domestique; elles s'étendent, en se modifiant, aux grands édifices, aux hospices, aux églises, aux palais. Un seul appareil suffit le plus souvent pour y maintenir une douce température par le froid le plus rigoureux. C'est l'eau qui produit cet effet si salutaire; c'est elle qui, circulant sans cesse à travers mille canaux, comme le sang dans les artères, va partout déposer la chaleur dont elle est imprégnée et revient ensuite à son point de départ pour s'échauffer et circuler de nouveau.

Oltre gli indicati progressi, oltre i notati perfezionamenti molti altri da Thénard nel suo discorso nè sono descritti, ma troppo lunga sarebbe la narrazione se volessimo accennarli tutti.

Il riassunto numerico generale delle manifatture d'ogni specie esposte sia la prova dell' importanza della mostra francese nel 1844.

Tessuti	881
Macchine e stromenti agricoli	528
Metalli	424
Marmi	114
Stromenti di precisione e musica	488
Arti chimiche	265
Arti belle	583
Arti ceramiche	155
Arti diverse	520
Numero totale degli esponenti	3958

Se molti e di grande utilità furono i perfezionamenti, se rilevante era il numero dei prodotti esposti dagli industriali francesi, di qualche rilevanza dovevano pur essere le ricompense, e di queste ne diamo il sunto numerico, classificato anche per genere d' industria :

Croci d' onore	31
Medaglie d' oro	126
Medaglie d' argento	428
Medaglie di bronzo	690
Menzioni onorevoli della medaglia d' oro	142
» » d' argento	176
» » di bronzo	140
Totale, ricompense	1,733

che erano divise come segue fra i diversi prodotti:

Tessuti	557
Metalli	237
Macchine	179

Istrumenti di precisione	185
Arti chimiche	168
Belle arti	196
Stoviglie	53
Arti diverse	127
Croci d'onore	31
	1,733

Due cose dobbiamo qui notare a lume dei nostri lettori; la prima che alcuni industriali riproducono con qualche miglioramento degli oggetti già presentati nelle precedenti esposizioni; la seconda che gli industriali in massa prendono tutte le possibili disposizioni per compensarsi colle vendite, delle spese che incontrano nel tradurre i loro prodotti a Parigi e per conchiudere dei contratti, raccogliendo delle commissioni alcune delle quali sono portate a delle somme vistose.

Già si calcola che le spese occorse per la mostra degli oggetti dell'industria nei mesi di maggio e di giugno 1844, vale a dire le spese di trasporto, collocamento ecc., abbiano importato due milioni e mezzo di franchi. — Ma, dall'altro canto, si è pur calcolato che i negozii che furono conchiusi in grazia della mostra non siano stati inferiori a cento milioni di franchi il che ammesso, e dando a coloro che produssero le lor opere un profitto del 10 per 100, importerebbe dieci milioni di guadagno. — Finalmente si è fatto il conto che il numero dei forestieri giunti e rimasti a Parigi durante quei due mesi (1), e che non vi sarebbero andati se non vi fosse stata la mostra, sia stato di centomila almeno; onde, se ognuno di questi avesse speso soli 15 franchi al giorno, la spesa complessiva sarebbe stata di 90 milioni, che aggiunti ai 100 miglioni spesi negli acquisti fanno un capitale di circa 200 milioni di franchi, che furono messi in giro in due soli mesi. Da tale valutazione si può farsi una idea dell'immenso vantaggio che procacciano alla città di Parigi le pubbliche mostre de' prodotti dell'industria (2).

(1) Nelle prime due settimane il numero dei forestieri andati a Parigi è d'oltre 300,000.

(2) Quanto prima avrà luogo una esposizione d'industria a Berlino ed a maggio e giugno dell'anno venturo altra se ne farà a Vienna.

Ora ha luogo l'esposizione di Belle Arti e dell'Industria a Milano nell'occasione del che si riunisce il sesto Congresso Scientifico. A suo tempo daremo conto di questa e delle altre esposizioni.

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro.

ITALIA.

Movimento della strada ferrata da Milano a Monza *nel mese di luglio 1844.*

Ecco il movimento della strada suindicata nel p. p. me[se]
di luglio.

Passeggieri .	N.° 36,880	col prodotto di	A. L.	30,978. 1
In luglio 1843 . .	» 30,572	»	»	32,628. 2
In più nel luglio 1844	N.° 6,308	In meno	A. L.	1,650.

Un tale risultamento prova sempre come i terzi posti son[o]
più frequentati, imperciocchè con 6,308 passaggieri avuti in pi[ù]
nel mese di luglio 1844 l'incasso fu minore di luglio 1843
A. L. 1,650. 10.

Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova *dal 22 luglio al 31 agosto 1844.*

Il movimento dal 1.° al 21 luglio p. p. diede

Passeggieri .	N.° 19,900	col prodotto di	A. L.	43,151.
Dal 22 al 31	» 11,477	»	»	28,451.
	N.° 31,377	»	A. L.	71,602. 4
In luglio del 1843	» 24,728	»	»	59,610. 8
In più nel luglio 1844	N.° 6,649	In più	A. L.	11,991,
In agosto 1844 . .	N.° 31,981	»	»	75,203,
» agosto 1843 . .	» 28,609	»	»	70,062,
In più nel agosto 1844	N.° 3,372	»	A. L.	5141,

I lavori continuano con grande attività tanto nel Lombar[do]
quanto nel Veneto.

Movimento, introito e spese della strada ferrata da Livorno a Pisa *nel 1.° Trimestre di esercizio con alcune osservazioni.*

Dal 13 marzo al 13 giugno
Passaggieri 166,081 . . . Paoli 216.384 1/2

	L. T.	144,223. —
Spese di esercizio	»	78,636. 4. 2
	Avanzo L. T.	65,586. 15. 10

In quel punto di terreno paludoso, nel quale la costruzione della strada ferrata da Livorno a Pisa presentò tante difficoltà e richiese tanta spesa, sonosi manifestati degli avvallamenti consecutivi assai sensibili; si procura di rimediarvi con lavori continui, ed il passaggio dei treni non è stato mai interrotto; ma il terreno non sembra però fermato. Debba forse attribuirsene la cagione alla siccità prolungata, che riseccando la melma su cui posa lo strato sottile di terra che regge il piano della strada, fa ritirare così ed abbassare il sostegno di esso piano? Le prime pioggie abbondanti lo faranno conoscere. Intanto è questo un grave difetto della strada, al quale non si potrà forse mai porre assoluto e valido riparo.

Dopo le solite lentezze venne pubblicato il processo verbale dell'Adunanza generale degli Azionisti, il quale contiene poco più che l'approvazione di tutto quello che piacque al Consiglio di proporre. Una nota alla fine dell'opuscolo presenta però un documento interessante, cioè la cifra dell'entrata e spesa sul tronco da Livorno a Pisa dopo la sua attivazione. Ivi si vede che non ostante la grandissima quantità de' viaggiatori che hanno percorsa la strada, l'utile lordo non supera il 6 per cento all'anno sul capitale impiegato. Il qual risultamento crediamo che debba specialmente attribuirsi al costo troppo elevato della strada ed alle spese di amministrazione e servizio che superano la metà dell'introito lordo. È però giusto di notare che alcune di tali spese rimarranno quasi le medesime ancora quando la strada arriverà fino a Firenze.

Le risoluzioni dell'Adunanza generale sono state sanzionate da S. A. I. e R. il Granduca; quindi verranno subito incominciati i lavori pel tronco da Pisa a Pontedera.

A quelli per la strada da Pisa a Lucca è già posto mano; la Compagnia Lucchese ha dato un esempio imitabilissimo di attività e di zelo. Essa aveva ottenuta l'approvazione del Granduca di Toscana con la condizione che nel primo semestre del 1845 avesse incominciata la strada, e nel secondo del 1846 l'avesse finita; ma, come ha tanto anticipato la prima epoca, così speriamo che anticiperà la seconda. Essa però non conduce la sua strada in Pisa a far capo vicino alla stazione della strada di Livorno, come facilmente poteva, ma la tiene invece fuor della città nel punto alla stazione suddetta opposto e più lontano; dimodochè per andare da Lucca a Livorno converrà traversare in vettura la città di Pisa nel senso della sua maggior lunghezza, e perdervi così tanto tempo quanto nella metà di tutto il viaggio.

Ora ognun si dimanda; quando le due strade ferrate saranno condotte l'una a Lucca, l'altra a Pontedera, qual direzione prenderanno elleno? Seguiterà la Fiorentina a correre lungo l'Arno non curante dell'altra, che quasi la invita a piegare verso la Valdinievole, minacciandola, se non è ascoltata, di proseguire essa medesima, e crearle una terribile concorrenza? Le discussioni su questo punto continuano; ma l'opinion pubblica sembra propendere per quella, che ora cominciano a chiamare linea mista, e che da Pontedera volgerebbe nella Valdinievole per passare a Pistoja ed a Prato.

Firenze, 23 luglio 1844 (1). X. X.

ALTRI CENNI SULLA STRADA FERRATA DA LUCCA A PISA.

Nel fascicolo di luglio p. p. abbiamo riferito che appena finito il tronco di strada ferrata, che unisce Pisa a Livorno, si è costituita una nuova società per la costruzione di un altro tronco, che da Pisa conduca a Lucca. Ora dobbiamo aggiungere che il capitale della società lucchese si compone di N.° 2500 azioni di 1000 lire toscane per ciascheduna, le quali in pochissimi giorni sono state tutte collocate. Il 30 maggio scorso fu esaurita l'emissione al pari, e già sono salite al cento e dieci, ed a questo prezzo mancano i venditori. Questo favore è giustificato dalla bontà ed utilità dell'impresa. Lucca è capitale del più florido, e relativamente

---

(1) Notizie in data posteriore ci fecero sapere che il movimento complessivo dal giorno dell'apertura 13 marzo p. p. a tutto il 20 agosto fu di passaggieri N.° 282,565.

più ricco e più popolato paese d'Italia. Ivi l'agricoltura è giunta ad una perfezione maravigliosa, le manifatture d'ogni genere vi prosperano; e la popolazione è la più folta di tutta l'Europa, contandovisi non meno di 4640 abitanti per ogni lega quadrata. Lucca è il centro a cui convengono tutti i varchi più importanti degli Appennini, e per cui deve passare necessariamente tutto l'immenso commercio che fanno con Livorno, non solamente le provincie subappennine della Toscana, ma ben anche tutte le provincie ricchissime della Lombardia e gli Stati di Piemonte e di Genova. Le concessioni accordate dai due Governi di Toscana e di Lucca alla società intraprenditrice sono larghissime. Esenzione di tutti i dazi per l'introduzione delle materie d'ogni genere occorrenti alla costruzione. Legge favorevolissima per l'espropiazione dei terreni. Tariffa molto lata. La durata della società è di cento anni, dopo i quali la proprietà della strada passerà allo Stato, meno il materiale mobile, che sarà da lui pagato a stima dei periti.

La sede della società è in Lucca. La lunghezza della strada è di chilometri 21 132. Il costo presuntivo è di circa due milioni di lire. Il tempo necessario alla costruzione è di diciotto mesi, cosicchè alla fine del 1845 dovrà essere compiuta. Il prodotto, che se ne spera, ascende a seicento mila lire, supponendo anche un movimento inferiore a quello che ha luogo attualmente sul tronco da Pisa a Livorno, mentre invece è da ritenersi, che per la maggiore importanza di Lucca in confronto di Pisa debba essere molto superiore a quello. Ma non volendo calcolare, che sopra 600 mila lire di prodotto lordo, ed ammettendo che le spese di esercizio debbano ascendere a 150 mila lire per ogni anno, rimane sempre il ricchissimo utile netto di 450 mila lire, ossia il 18 per 100 del capitale sociale. Questo prodotto dovrà poi aumentarsi fuor d'ogni proporzione, se la linea da Pisa a Lucca sarà continuata sino a Firenze, passando per Pescia, Pistoia e Prato, come si ritiene con certezza da tutti coloro, i quali conoscono la somma necessità, che hanno quelle ricche ed industrie città subappennine d'esser messe in rapida comunicazione, per mezzo d'una strada ferrata, colla capitale e col gran porto toscano.

Navigazione.

Prospetto della navigazione a vapore nel vecchio e nuovo mondo durante l'anno 1843.

La navigazione a vapore è in continuo incremento con gran vantaggio dei commerci e delle varie popolazioni, e siamo a

dimostrarlo col prospetto (che per parte nostra riteniamo pres tivo) dei bastimenti mercantili e da guerra a vapore che posse vano nell'anno 1843 i diversi Stati del Globo secondo i dati r colti dal Lloyd di Trieste. Ecco il prospetto dei bastimenti a vapo

Inghilterra	Mercantili	N. 1146	12
	Da guerra	» 104	
Francia	Mercantili	» 294	3
	Da guerra	» 105	
Austria mercantili e da guerra		»	
Russia *idem*		»	
Prussia ed il resto della Germania *idem*		»	1
Svizzera *idem*		»	
Svezia *idem*		»	
Danimarca *idem*		»	
Olanda *idem*		»	
Belgio *idem*		»	
Spagna e Portogallo *idem*		»	
Italia *idem*		»	
Turchia e Grecia *idem*		»	
Isole Jonie *idem*		»	
	Bastimenti a vapore	N. 19	

Siccome si fabbricano di continuo nuovi bastimenti o roscafi a vapore, e siccome ogni anno ne vengono posti fuor attività perchè resi inservibili, così si può calcolare la navigazi a vapore degli Europei a 2100 bastimenti di tonne 120,000 della forza di 180,000 cavalli, in tutto del valore di 600 mili di lire austriache, ossiano franchi milioni 460 circa.

La navigazione a vapore degli Stati Uniti d'America si cola a mile bastimenti circa, e quella del Brasile, del Messi dell'Egitto e di tutti gli altri Stati a cento per lo meno, di m niera che la navigazione a vapore di tutto il Globo sarà attu mente di bastimenti 3200 circa.

Varietà Scientifiche

BASTIMENTO MANDATO A FONDO CON UNA BOMBA INVISIBILE. SPERIMENTO DEL CAPITANO WARNER.

Lo sperimento d'una bomba invisibile fu fatto dal capi Warner a Brighton, in Inghilterra. Il bastimento che servì sperienza, l'*John O'Gaunt*, si ruppe a un tratto e andò a fo senza che si sappia qual mezzo fu usato. Si pensa generalm

che il capitano Warner siasi servito d' una batteria voltaica, ma la non è se non una supposizione. In ogni modo terminata che fu la sperienza, parecchi ufficiali montarono su palischermi per andar ad esaminare da vicino gli avanzi dell' *John O'Gaunt*; ma non pare ch' ei sieno riusciti a rendersi esatta ragione de'mezzi impiegati dal capitano Warner. Non si sa al giusto se lo strumento di distruzione sia stato lanciato con qualche macchina, posta sul battello a vapore su cui era il capitano, o pure se lo scoppio sia stato prodotto da una forza nascosta sotto la superficie delle acque nel solco dell'*John O' Gaunt*: le opinioni differiscono d'assai su questo particolare.

Gli uni credono che due bombe, congiunte con una catena, si trovassero disposte a fior d' acqua, vicinissimo al vascello sacrificato, altri pensano che una comunicazione galvanica fosse stata stabilita fra il bastimento distrutto ed il battello a vapore montato dal capitano Warner, ed altri suppongono che Warner abbia usato dell' artificio introducendo delle materie combustibili nel bastimento andato a fondo (1).

Comunque ciò sia, l' opinion pubblica in Inghilterra si è grandemente commossa di tal misteriosa scoperta, che può produrre sì spaventevoli effetti.

---

(1) Edotto il capitano Warner delle voci sparse, egli diresse la seguente lettera al *Times* in data 24 di questo mese di agosto: se stiamo alle notizie di alcuni giornali inglesi il Governo avrebbe accolta la proposizione, cosa che noi non vogliamo credere.

« Al cospetto del mondo, poichè quanto si pubblica dalla stampa inglese è letto nel mondo intiero, e perchè non possa più esistere alcun errore, malizia o falsa interpetazione a questo proposito, io rinnovo qui l' offerta che [illegible] sir Charles Napier, in termini dettati da lui stesso, di sottoporre al Governo di S. M.: Se il Governo vuole ancorare un vascello di linea dietro le sabbie di Godwin, fuori del cammino delle navi, affinchè verun male non possa incogliere ai bastimenti che passano, dall' alto di un altro vascello io distruggerò il vascello ancorato alla distanza di 5 miglia. Io acconsento di [illegible] meco, sul vascello donde opererò, il generale Giorgio Murray, il capitano lord Ingestrie, il capitano Dickenson, e il capitano Henderson, i quali avranno ogni ampio agio per esaminare il mio modo di operare, e per convincersi che in questo fatto io mi servo di un projetto. La generosa liberalità de' miei amici mi permette di fare questo sperimento senza domandare un scellino al Governo.

« Se io non riesco a bene, mi contento di esser posto in ridicolo, come [illegible] lo fui abbastanza per appagare ogni uomo ragionevole. Ma prima io chiedo al Governo di S. M. una guarenzia di 300 mila lir. sterl. per la compera del mio secreto nel caso in cui io distruggessi la nave, e soddisfacessi i quattro nominati ufficiali, dimostrando loro l' eccellenza del mio trovato e la facilità di porlo ad esecuzione. Finalmente io invito sir Howard Douglas, sir [illegible] Martin, sir George Cockburn, il colonnello Chalmers, e il comandante [illegible] a trovarsi sopra un altro bastimento per osservare ed assistere alle operazioni. » *Warner.*

La Camera de' Comuni, sempre pronta ad occuparsi deg
avvenimenti, a cui è rivolta l'attenzion pubblica, provocò dal g
verno, nella sessione del 22 p. p. luglio schiarimenti sul fatt
ed uno de' suoi membri chiese se tale sperimento fu fatto co
conoscenza ed approvazione del governo; su di che il minist
Peel rispose:

« Non so a questo proposito se non quel che riferiscon
giornali. L' ultimo sperimento non si è fatto a spese del gove
no, nè in conseguenza di comunicazioni ufficiali col minister
Il governo aveva precedentemente offerta una certa somma
danaro al capitano Warner, per fare lo sperimento sotto la s
printendenza degli ufficiali della direzione dell' artiglieria. Il c
pitano Warner rifiutò l'offerta, a cagione dell'insufficienza del
somma offerta dal tesoro. Nell'ultima sperienza, il bastimento
somministrato e la sperienza fatta a spese de' privati, e sen
l' approvazione ed il sindacato del governo ».

Noi riferiamo tuttociò per dovere d' istituto in vista c
trattasi di una nuova, si può dire infernale invenzione, desid
rando appunto perchè è tale che il capitano Warner faccia c
noscere al pubblico i mezzi co' quali mandò a fondo il bastiment
in questione, e con ciò l' Inghilterra o non abbia da sola quest
nuovo istromento di distruzione (1) o lo rigetti come altri n
furono rigettati.

---

(1) Il *Globe*, giornale francese dice quanto appresso in punto all'inve
zione Warner:

Macchine distruttrici di tale natura sono già da gran tempo state inve
tate, e se ne sono fatti gli esperimenti. Un foglio mensile dell' anno 17
contiene la relazione di un certo capitano della flotta Symons, sovra la for
distruttrice di una simile macchina infernale, mediante la quale un palisch
mo venne in un istante distrutto; tre o quattro persone a bordo vennero
cise, e l'ultima venne lanciata nell'acqua. Un americano di nome Busnel i
maginò un eguale stramento distruttore, che ricevette il nome di *tartarug*
americana, e vien descritto nel dizionario di marina di Falcones.

Un apparato. destinato a commettere una distruzione ancora maggior
venne proposto a Luigi XV di Francia, ma egli ricusò di servirsene.

Autori francesi raccontano quanto segue intorno a simile invenzione: D
rante la malagurata guerra del 1756, in cui gli inglesi sfidavano il re Lu
gi XV quasi nei suoi proprii porti, il chimico Duprè immagiuò una spe
di fuoco, ch'era tanto rapido e distruttore nei suoi effetti, e non lo si pote
nè evitare, nè spegnere, e che persino l'acqua sembrava aumentarne la fo
Si fecero collo stesso parecchi esperimenti sul canale di Versaglia alla p
senza del re, siccome anche nell'arsenale di Parigi ed in alcuni dei più c
siderevoli porti di mare. I più coraggiosi ufficiali furono compresi da rac
pricio alla vista dei potenti risultati di quella invenzione; mentre era f
di dubbio che un singolo uomo, mediante una tal forza, poteva distr
gere una intera flotta od una città, ad onta di tutti gli umani sforzi. L
gi XV proibì però a Duprè di palesare a chi si fosse il suo secreto e lo
compensò riccamente pel suo silenzio.

BIBLIOGRAFIA (1)

...nomia pubblica, storia e viaggi

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

— *Dell'arte della seta in Italia, discorso di* Tommaso Ste... *tipografia Felice Bertini. Lucca* 1844.

— *Bibliografia agronomica, Saggio di un catalogo ragio... de' libri d' agricoltura e veterinaria scritti in italiano e all' Italia spettanti; del dottore* Giuseppe Moretti, *profes... all'I. R. Università di Pavia, un vol. in 12.° Presso la Ditta Stella. Milano* 1844.

— *Tre nuove Memorie sui gelsi, sui vini e sui contagi, del. dott.* Bassi, *di Lodi, tipografia Wilmant e figli. Lodi* 1844.

— *Memoria sulla costruzione delle strade ferrate, dell' in...gnere* S. Realis, *un vol. in 8.° Torino, Stamperia Reale,* 1844.

— *Scienza del commercio ad uso dell' I. R. Istituto Poli...tecnico di Vienna del Consigliere* Ignazio Sonnleithner, *ver...sione con note di* Francesco Viganò, *preceduta da uno schizzo sulla storia dell' Economia politica in Italia e da un quadro sullo stato delle attuali banche pubbliche italia...ne, ecc. dello stesso* Viganò. *Milano, tipografia di Paolo Andrea Molina,* 1844.

— *Sull'istituzione di un corso di lezioni pei tessuti di se...ta, rapporto di* Gottardo Calvi, *coll'aggiunta di alcuni cenni*

(1) *Saranno indicate con asterisco (*) di rincontro al titolo dell'Opera ...produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli ...ici.*

sul setificio, *di* Angelo Piazza, *tipografia Guglielmini. Mi*
lano 1844.

XII. — *Studj Economico-Statistici sovra il progetto e piani*
prevenzione sul bonificamento della navigazione del Po
Volana, del professore ingegnere Marco Ferlini, *tipograf*
Neri. Ferrara 1844.

XIII. — *Cenni storici sull' Agricoltura antica e moderna, di*
Rizzi. *Tipografia Lana. Fano* 1844.

XIV. — *Prospetto generale delle scuole israelitiche di Livorn*
1844.

XV. — *Della educazione, discorsi letti nell' Istituto Racheli*
Milano, presso gli Editori dello Spettatore industriale. Mi
lano 1844.

XVI. — *Dei pregiudizii e delle false idee degli artisti nelle Be*
Arti, *di* Bartolomeo Soster. *Un Vol. in* 8.° *Tipografia d*
Classici Italiani, Milano 1844.

XVII. — *Almanacco nautico per l'anno* 1845 *dell'ingegnere d*
tor Vincenzo Gallo, *anno quinto, tipografia Favarger. Tri*
ste 1844.

XVIII. — *Studj frenologici di* Pietro Molossi. *Milano, tipograf*
Ronchetti e Ferreri, 2 *vol. in* 8.° 1840-1844.

XIX. — *Memoria sull' influenza dei periodi celesti sulla natur*
e sul corso delle malattie dell'uomo, secondo i climi, ecc. ecc
di Pasquale Balestrieri, *tipografia del Filiatre-Sebezio. N*
poli 1843.

XX. — *L'Agro Romano e la presente sua coltivazione, non c*
proposta dei mezzi per migliorarne l'aria e la rendita. D
scorsi tre di Pio Rotondi Forlivese. Roma, Tipografia d
Classici, 1844.

XXI. — *L' Italia Scientifica contemporanea. Notizie sugli it*
liani ascritti ai cinque primi Congressi attinte alle fonti p
autentiche ed esposte da Ignazio Cantù. *Un vol. in*-8. *M*
lano presso la ditta Stella, 1844.

XXII. — *Ricerche statistiche intorno alla popolazione della citt*
di Napoli, del cavaliere dottore di medicina Salvatore D
Renzi. *Napoli* 1844.

XXIII. — *Degli Asili di campagna, osservazioni e proposte*
Salvatore Anau. *Rovigo, tipografia Minelli*, 1844.

XXIV. — *Della necessità di mantenere gli Asili infantili in Ve*
zia. Discorso del conte Nicolò Priuli. *Venezia, tipogra*
Antonelli, 1844.

XXV. — *Note e riflessioni sul sistema ipotecario. Memoria d*
l'avv. V. M. Passeri. *Firenze* 1844.

XXVI. — *La seconda ricchezza del moro gelso coll'estrazione*
filamenti dai rami di esso. Trattato di G. De-Ancona. *P*
dova, tipografia della Minerva, 1844.

XXVII. — *Sul desiderio di una fiera libraria italiana e progetto di un Emporio librario da stabilirsi a Livorno. Ragionamento di* Giuseppe Pomba, *Torino dalla Società degli artisti tipografi*, 1844.

XXVIII. — *Rapporto dei lavori della Società per lo incoraggiamento dell' Agricoltura e dalle Manifatture nella Valle d' Elsa, dell' avv. Segretario della medesima* Giuseppe M. Galganetti, 1844.

La riunione degli Scienziati al VI Congresso Italiano in Milano ha dato luogo a queste pubblicazioni, fra le quali ve ne sono che meritano di essere [illegible] dai coltivatori dei buoni studj, da coloro che concorrono al progresso delle scienze ed al miglioramento dell' Agricoltura e dell'industria.

Per ora ci limitiamo ad annunziare le opere suindicate all' oggetto di [illegible] un saggio dell' operosità spiegatasi in una così solenne e venturosa occasione, riservandoci di parlarne nei fascicoli successivi di questi Annali, e particolarmente di quelle relative alle materie che si trattano nei medesimi.

BIBLIOGRAFIA STRANIERA.

VI. — Journal de l'Institut Historique, Paris, etc., etc. — *Giornale dell' Istituto istorico, Parigi, dispensa di agosto* 1844, *nella quale si parla degli Annali di Statistica.*

Non sarà discaro ai nostri lettori di leggere il giudizio pronunciato sui nostri *Annali di Statistica* dall' Istituto istorico di Parigi, riunione di dotti di ogni parte d' Europa.

« Les *Annales universelles de Statistique*, publiées à Milan depuis longues années, sous la direction de M. Lampato, nous ont paru de la plus haute importance. Elles embrassent dans une rédaction variée et pleine d'intérêt *l'économie publique, l'histoire, les voyages, le commerce*, etc. Chaque numéro se divise en cinq parties principales: *bibliographie italienne, bibliographie étrangère, mémoires originaux, dissertations et analyses d'ouvrages, notices italiennes, notices étrangères.* On voit par cette judicieuse disposition des matériaux que les *Annales de Statistique* sont propres à intéresser tout le monde. Dans la première partie sont annoncés les principaux ouvrages qui paraissent en Italie [illegible] dans tous les genres. On y trouve sur chacun de ces ouvrages [illegible] réflexions courtes ordinairement, mais pleines de sagesse et de bon sens. Les jugements plus étendus sont renvoyés à la troisième partie. La deuxième partie est destinée à faire connaître les bons ouvrages publiés en France et qui se rapportent aux travaux de la Revue. Tout ce qui concerne la France est complet. Tous nos bons ouvrages de droit, d'économie politique, d'histoire, y sont annoncés, et souvent jugés avec autant de savoir que d'impartialité. Il est impossible de mieux suivre, de mieux comprendre le mouvement intellectuel de la France. L'Allemagne y est aussi bien traitée par l'annonce et l'analyse de nombreux ouvrages. La troisième partie contient, comme nous l'avons dit plus haut, des mémoires, des dissertations, des critiques détaillées [illegible] importants ouvrages, qui mettent cette Revue à la hauteur des bonnes publications de cette époque. La quatrième partie, consacrée à la statistique [illegible], présente chaque mois des détails intéressants sur les établissements publics, l'industrie, l'enseignement, etc. La cinquième partie est consacrée aux [illegible] étrangères, au mouvement du commerce général, de la navigation et des banques, à l'état des prisons, etc. Enfin une sorte de bulletin, assez [illegible], fait connaître le mouvement des chemins de fer dans toute l'Europe et les principales inventions applicables à l'industrie ».

« Nous trouvons analysés sommairement dans la première partie, bibliograph italienne, des ouvrages importants, comme ceux-ci : *Rome et l'empire jusqu' Marc-Aurèle*, ouvrage de M. le comte Tullio Dandolo ; *Histoire de la législa tion italienne jusqu'à la fin du XVe siècle*, par M. le comte Fréderic Sclopi de Turin, ouvrage qui mérite toute l'attention des légistes et des historiens *Relation de l'ambassade de messire Giovani Sagredo*, *procurateur de Sain Marc*, envoyé par la république de Venise à la cour d'Angleterre, en 1656 *Histoire de Naples*, par Massimo Nugnes. Nous ne parlerons pas des ouvrag français et étrangers annoncés dans la deuxième partie ; nous dirons seul ment que cette Revue a parlé plusieurs fois avec beaucoup de bienveillanc de l'Institut Historique. Elle a annoncé dans le dernier numéro de juin, e termes très-favorables, l'ouvrage de notre collègue, M. Hamont, *l'Égypte so Mehemet-Ali*. Dans sa troisième partie elle a reproduit plusieurs compte rendus judicieusement empruntés à *l'Investigateur*, comme le rapport de M Alix sur l'*Histoire du moyen âge* de notre collègue, M. Huillard-Bréholles le mémoire qui traite de la place que le luxe occupe dans l'histoire de civilisation, par notre collègue M. Auguste Husson ; le rapport de M. Lebo ingénieur des ponts et chaussées, sur le mémoire de M. le colonel de Poss relatif à la navigation transatlantique par la vapeur ».

« Nous voudrions bien faire connaître quelques mémoires originaux pu bliés dans la troisième partie, mais il est difficile de faire un choix sans ê injuste. Un grand nombre se rapporte à l'économie politique, à la bienfaisanc au commerce, à la législation. Nous avons remarqué dans le numéro de ja vier dernier un ouvrage sur les établissements de charité publique, d'instructi primaire et des prisons à Rome, par M. D. Carlo Morichini : ce travail e complet ; un autre ouvrage dans le numéro de février dernier *sur les lois d mouvement de la population dans les Etats Sardes* (partie continentale), pa M. Fantonetti. On voit que la population augmente aujord'hui de maniè à doubler en cent neuf ans, et cet accroissement devient chaque jour pl rapide malgré les émigrations ».

« On lit dans le numéro de mai des *Notices statistiques sur la Valteli* par M. Visconti Venosta ; *Sur la première éducation du peuple*, discours M. Joseph Sacchi ; *Examen de l'histoire des compagnies d'aventuriers en Ita* de Hercule Ricotti par M. Petitti (t. Ier, Turin). L'histoire des compagnies aventuriers peint les vicissitudes de l'Italie du XIVe au XVIe siècle (de 1300 à 15
« Elle fait connaître, comme le dit l'auteur dans sa préface, l'établisseme
« et les progrès des seigneuries des Visconti, des Scaligeri, des Carraresi,
« Varani, des Feltreschi, les vicissitudes du royaume de Naples, les acqu
« tions des Vénitiens sur la terre ferme, l'agrandissement de la maison Sfor
« enfin tout le temps compris entre la chute des communes et celle de l'
« dépendance nationale, alors que de nouveaux peuples s'élevèrent et vinre
« parmi nous changer l'esprit, le but et la fortune du pays.

« L'auteur, dit le rapporteur, est remonté aux origines, et il a profo
« dément étudié la nature et les conséquences des faits, dès qu'il a racon
« Agrandissant le champ de ses recherches, il embrasse pendant douze siècl
« les vicissitudes de la milice, depuis la chute de l'empire romain jusqu
« l'établissement des armées modernes.

« L'histoire des compagnies d'aventuriers occupe la partie principale
« l'ouvrage ; les vicissitudes de la milice, depuis l'invasion des Lomba
« jusqu'à la ruine des communes, remplissent l'introduction. L'état des
« lices depuis les compagnies d'aventuriers jusqu'à l'établissement des arm
« modernes est exposé dans les conclusions.

« L'auteur, après avoir décrit les époques principales dont il va par
« expose clairement l'ordre de son travail et la marche qu'il veut suivre.
« premier volume, le seul que nous ayons sous les yeux, dit le rapport
« (les trois autres volumes ne devant paraître que dans le courant de l'
« née), est divisé en neuf chapitres, dont les titres donneront une idée
« l'importance de l'ouvrage ;

« 1. Constitution militaire des Lombards et des Francs, — Origine des « fiefs (568-888).
« 2. Féodalité en Italie, jusqu'à Barberousse (888-1154).
« 3. Premiers aventuriers mercenaires en Italie (840-1183).
« 4. Milice des communes italiennes (1154-1300).
« 5. Décadence des communes et de leur milice (1200-1300 environ).
« 6. Gardes suédoises et angiovines (1200-1320).
« 7. De l'esprit d'aventure au moyen âge.
« 8. De l'esprit d'association au moyen âge.
« 9. La grande compagnie des Almovari (1302-1312).

« On trouve dant tous ces chapitres une grande clarté, un ordre parfait, « un jugement droit, sévère et impartial. On voit sans peine les causes et « les conséquences des événements et les enseignements qui en résultent. « C'est le tableau de l'ancienne gloire de l'Italie et des erreurs qui lui ont « causé tant de maux.

« Le style de M. Ricotti est d'une bonne école ; il se distingue par la « propriété des termes, la chaleur et la précision. On lui reprocherait presque « d'être trop concis, si ce pouvait être un défaut chez un jeune écrivain. « Plusieurs morceaux, qui renferment des jugements profonds ou sont pleins « d'une véritable éloquence, rappellent les grands historiens de l'Italie. Il « règne dans tout l'ouvrage je ne sais quoi de grave et de mélancolique qui « intéresse vivement et ne permet pas de déposer le livre avant d'en avoir « achevé la lecture. En somme, cet ouvrage plein de récits dramatiques sera, « à notre avis, fort utile pour l'étude de l'art militaire jusqu'à la fin du « moyen âge et pour la connaissance de l'histoire si compliquée de l'Italie « à la même époque. »

« Les *Annales de Statistique* font connaître par des notions exactes le mouvement économique et commercial de l'Europe et même de l'Amérique ; elles ont reproduit en entier le rapport et les débats sur le système pénitentiaire à la Chambre des Députés de France ; mais c'est particulièrement sur l'Italie qu'elles offrent de précieux reisegnements. Le système des chemins de fer terminés, en voie d'exécution, à l'étude et en projet, est exposé complétement dans la livraison d'avril 1844. Une carte sert à éclairer les explications. Nous voyons que les chemins de fer terminés de *Milan à Monza*, de *Venise à Padoue*, *le chemin de fer de Léopold en Toscane*, *celui de Pise à Livourne*, ceux *de Naples à Castellamare*, *à Caserta et à Capoue*, sont en pleine prospérité et ne peuvent qu'exciter à des nouvelles entreprises. La grande ligne de *Venise a Milan*, dite chemin Ferdinand, est fort avancée. Plusieurs chemins sont ou vont être mis en construction. Enfin voici l'ensemble des chemins projetés, sauf les modifications que nécessiteront les convenances politiques et commerciales mieux étudiées, et surtout les difficultés de sol ».

1. Du port *de Brindes à Bari* en longeant l'Adriatique ; *de Bari à Naples* en franchissant les Apennins sur un des points les plus déprimés :
2. *De Naples à Rome*, par *Caserta*, *Capoue*, *Terracine*, et les marais Pontins ;
3. *De Rome à Florence*, par la vallée du Tibre et celle de l'Arno ;
4. *De Florence à Pistoja*, en franchissant les Apennins ;
5. *De Bologne à Milan*, par *Modène*, *Parme et Plaisance* ;
6. *De Milan à Venise*, par *Brescia*, *Vérone*, *Vicence* et *Padoue* (chemin Ferdinand), fort avancé avec embranchement sur *Côme* ;
7. *De Gênes à Milan*, par *Alexandrie* ;
8. *De Gênes à Turin*, par *Alexandrie* ;
9. *D'Ancône à Bologne*, par *Rimini*, *Forli* et *Faenza*.

« Les deux mers se trouveraient ainsi en communication par les chemins de fer sur trois points : le midi, le centre et le nord ».

« On doit vivement désirer la prompte exécution de ces chemins de fer, qui rendraient les plus grands services à l'Italie. Ils rapprocheraient les di-

vers membres; ils établiraient pour ainsi dire l'unité de ce pays si beau et trop divisé ».

A. Renzi

Membre de la première classe de l'Institut Historique.

VII. — Om Sygeplein i Straffeanstalterne i Norge. — *Del Governo dei malati nelle prigioni di Norvegia, ecc., del prof.* F. Nolst. *Christiania* 1843.

Nel mese di settembre 1838 venne in Norvegia nominata una Commissione, di cui il professore Nolst fu membro, scopo della quale era l'esaminare lo stato presente delle case di detenzione in quella contrada, e il proporre quelle misure di riforma che sembrassero convenienti a migliorarne la condizione.

Esistono in Norvegia due sorta di prigioni. Quelle governate più rigorosamente accolgono i rei di gravi delitti, del sesso maschile soltanto, che vengono chiamati schiavi (slaver), e il loro luogo di pena prigione di schiavi (slaverier); le altre appellansi tugthuse, o Case penitenziarie, e contengono i rei di minori delitti, comprese tutte le donne condannate. I *slaverier* possono essere considerati come posti immediatamente sotto il governo militare; le Case penitenziarie sotto la potestà civile. Nell'anno 1840, il numero totale dei rei d'ambo i sessi era di uomini 1528, di donne 312; e di questo numero 1203 maschi erano raccolti negli *slaverier*, o con altre parole erano sottoposti ai più severi gradi di penalità. L'intera popolazione della Norvegia è di 1,276,300 anime, il che dà una proporzione di 1 condanato su 694 abitanti.

Pria di parlare del trattamento degli infermi, il dottor Nolst fa cenno di alcune circostanze riguardanti le prigioni Norvegie, le quali naturalmente bisogna che influiscano sulla salute dei loro abitanti. Esse sono soventi volte situate nella vicinanza immediata dei fossi delle fortezze, al solito ingombri d'acque stagnanti; le celle sono basse, e spesso troppo strette per ammettere la libera circolazione dell'aria. Nelle prigioni di Bergen, in particolare, noi ricaviamo dalle tavole del dottor Nolst che 133 e 152 piedi cubici di aria è quanto si concede ad un individuo nella cella ove dorme. Oltre ciò avvi nelle prigioni Norvegie somma scarsezza di spazio entro le mura adatto all'esercizio dei prigionieri all'aria aperta, sebbene in quel paese sia questo un oggetto di molto minore importanza che altrove, essendo impiegata la più parte dei condannati ai lavori pubblici, fuori del recinto dell'ergastolo. Gli schiavi (slaver) alzansi nell'estate alle quattro del mattino, e nell'inverno alle sette, e ritiransi al riposo in quest'ultima stagione alle otto, nell'altra alle nove della sera. Per coloro condannati nei penitenziarii il periodo del lavoro dura per adequato undici ore al giorno. Gli schiavi ricevono in tutte le prigioni due libbre di pane giornalmente, e inoltre due skillings in denaro, col quale è loro concesso di comperar companatico e liquori (massime acquavita di grano) dalle cantine esistenti in tutte le prigioni, tranne quella di Vadoshuus. In questa fortezza è concessa ai prigionieri la giornaliera somma di cinque skillings, senza pane, e con questo denaro eglino si procacciano il vitto dai magazzeni della guarnigione dietro una modica tariffa. Le sostanze però sono ancora crude, e il cuocerle entro le prigioni cagiona sommo accumulamento di materie pregiudicievoli alla salute, sebbene le materie prime siano in generale di ottima qualità. È concessa la vendita palese dei liquori in tutte le prigioni, tranne quelle di Aggershuus e Trondhjem. Si lagna il dott. Nolst che gli indumenti non siano abbastanza caldi per coloro che lavorano all'aperto durante l'inverno, nè molta cura sia presa affinchè vengano regolarmente puliti e cambiati. In generale due carcerati occupano un letto, ma nello *slaverier* di Fredrikstadt un letto basta per tre; e in molti ergastoli i letti sono collocati pari a quelli

dei vascelli di trasporto, una fila sopra dell'altra. Egli deve riuscire al sommo difficile se non impossibile il conservare la nettezza in un locale dove i prigionieri non solo passeggiano e lavorano durante la giornata, ma inoltre preparano e consumano il loro nutrimento. Le regole pella puliterza delle persone e della lingeria sono pochissimo osservate, quantunque in molte prigioni sia concesso l' uso dei bagni di mare. Nel distretto di Vardœhuus però pochi approfittano di questo privilegio, essendo l'acqua fredda di troppo anco nella calda stagione. Gli *slaver* sono massime impiegati intorno ai lavori pubblici, come il lastrico delle strade, lo spurgo della fossa dei forti, e in Vardœhuus anche nella pesca marittima, mentre nella stagione invernale vengono occupati nell'interno degli ergastoli in diverse manifatture: ma nello stato presente, gli *slaverer* non possono in nessun modo procurar lavoro a tutti i loro abitanti, risultando che di 100 uomini atti al lavoro almeno 26 passano il loro tempo nell'ozio più perfetto.

Dopo tali preliminari riflessi il dottor Nolst passa all'immediato oggetto del suo saggio. In una serie benintesa di tavole, egli ci offre le varie disposizioni concernenti gli infermi nelle prigioni Norvegie. È per lui subbietto di rammarico, l'aver il comitato ricevuto da alcuni ergastoli documenti così poco soddisfacenti da non potersi ottenere una perfetta accuratezza nei rendiconti statistici. L'attenzione del comitato era precipuamente diretta ad accertare il numero adequato degli ammalati in ciascuna prigione, il numero delle visite fatte a ciascuno dagli ufficiali medici, la proporzione delle morti e delle guarigioni, le conseguenze che sembravano provenire dalla località, dal vitto, dagli impieghi, ecc., sulla salute dei condannati, e infine il numero dei casi di pazzia e suicidio che erano occorsi, e se questi potevano avere qualche connessione colla particolare disciplina dell' ergastolo. Veniva inoltre richiesto il numero dei letti, la dimensione di ogni infermeria entro il recinto dell'ergastolo, come pure l' accurata determinazione del quantitativo dei piedi cubici d'aria concessi ad ogni individuo. Quasi sessanta pagine del saggio del dottor Nolst sono occupate da tali rendiconti, i quali pella loro natura complessa sono incapaci d'analisi, ma che d'altra parte per l'imperfezione dei dati sui quali sono basati non possono pretendere l'attenzione che altrimenti si meriterebbero. L'autore mostra in ultimo luogo le imperfezioni che chiedono un rimedio nelle prigioni Norvegie in quanto riguarda le regole pel ricevimento dei detenuti infermi, e offre i risultati di quelle poche e imperfette misure che vennero finora adottate. In tutte, ad eccezione della severissima prigione di Vardœhuus, l' ammalato è all' istante separato dai suoi compagni di infortunio. In genere l' altezza dei locali usati come infermerie è scarsa di troppo, essendo in quella di Vardœhuus di soli sette piedi, e in Bergen e Trondhjem di dieci soltanto. I Norvegi non sono in generale appassionati pel bagnarsi, e noi non siamo quindi sorpresi nel trovare come i bagni caldi, tepidi o freddi, non sieno stati concessi che in una o due di tali località.

Fino a un' epoca non molto lontana, la carica di medico carcerario era stata concessa ad uomini non ammessi alla libera pratica, e quindi nemmeno uno fra i giornali dei casi affidati alle loro cure, trovossi adatto a soddisfare le domande della Commisione. Gli impiegati sanitari non sono obbligati alla visita giornaliera degli infermi; nelle prigioni di Fedriksteen e Vardœhuus vi vengono soltanto quando chiamati per detenuti pericolosamente ammalati.

Un'altra grande irregolarità, fonte inesauribile di guai sotto il presente sistema, è la poca cura con cui si compie l' ispezione dei condannati al loro primo ingresso nel recinto dell' ergastolo. Ci sembra che tale importantissimo dovere sia ritardato per giornate e giornate, e che in tal modo moltissimi morbi contagiosi vengano introdotti fra i carcerati.

Onde accertarsi per quanto è possibile dei risultati di tai regolamenti pegli ammalati nelle varie prigioni di Norvegia, la Commissione propose ai medici impiegati le seguenti questioni:

Quali siano le malattie più frequenti fra i condannati, e quale la loro causa più probabile? Qual età, qual sesso vi sia più soggetto? Può alcuna delle industrie esercitate entro il recinto dell'ergastolo essere riguardata siccome causa di infermità? Si palesò la pazzia in alcuno dei condannati in conseguenza dell'isolamento? E per ultimo, lasciano i rei le prigioni con salute migliore di quella che godevano entrando nei suoi recinti?

I medici delle carceri erano inoltre pregati di trasmettere al Comitato un rendiconto il più completo possibile delle regole da loro osservate pel ricevimento e cura dei prigioni ammalati, di notare con accuratezza i morbi pei quali morirono, e ai quali furono soggetti, come pure il numero medio dei giorni di malattia nell'annata, in relazione al numero dei condannati.

Le risposte date a queste inchieste dei commissari tendono a mostrare come le malattie più frequenti fra gli *slaver* siano, le febbri catarrali, tifoidee, risipole, geloni, ulceri, scabie, e in Vardœhuus, lo scorbuto. Le febbri intermittenti serpeggiano soltanto a Fedrikstadt e Aggershuus; in ambo queste località l'ergastolo è tutto circondato da fosse colme d'acqua stagnante. Le risipole trovansi principalmente sulle gambe e sui garretti dei condannati, e allora avvi nessun dubbio che non provengano dalla costante irritazione dei ceppi che li serrano. Il lavoro cui i condannati sono in Norvegia obbligati sembra non riesca di pregiudizio alla loro salute, a meno forse che la continua esposizione con indumenti insufficienti all'aria aperta, non dia origine a numerose affezioni catarrali e infiammatorie. Durante l'invasione del cholera in quel regno, le prigioni non isfuggirono al flagello; ma, sebbene il numero dei casi negli *slaverier* abbia di molto ecceduto quelli delle città, la mortalità non sembra essere stata di molto maggiore di quella della popolazione libera.

È un fatto rimarchevole come il numero di coloro i quali rimasero affetti da pazzia durante il soggiorno nelle carceri, sia stato per adequato molto minore che fra gli abitanti liberi delle città e della campagna di Norvegia. Quasi tutti i medici concorrono nello stabilire, siccome fatto non dubbio, che il più dei carcerati lasciano il luogo di reclusione in uno stato di salute migliore di quello col quale vi entrarono. Il prof. Nolst passa quindi a illustrare con tavole mirabilmente estese i dati riguardanti la porzione degli infermi coi sani in ogni ergastolo. Il medio generale dei sei *slaverier* sembra essere 1 a 15; mentre ogni ammalato era in proporzione trattenuto 25 giornate nelle infermerie. Nei penitenziarii i primi stavano soltanto come 1 a 29, e il medio dei giorni di malattia per ogni condannato ammalato soltanto di 18.

La mortalità in tutti i sei *slaverier* trovossi stare come 1 a 51, e nei penitenziarii come 1 a 49; mentre la mortalità generale della libera popolazione del regno sta come 1 a 51. Noi veniamo così portati a questa strana conclusione che la proporzione delle morti in Norvegia è minore fra coloro i cui delitti sono puniti coi più severi castighi. « Noi avremmo certamente atteso il contrario, osserva il dottor Nolst, nel considerare l'insalubre posizione di molti degli ergastoli, lo spazio limitatissimo concesso a cadaun carcerato, l'età dei detenuti, il sucido modo di vita tenuto nelle galere, e possiamo spiegare la maggiore mortalità dei penitenziarii se non col fatto, che in questi i detenuti lavorano in stanze anguste e mal ventilate, mentre gli *slaver* vengono principalmente impiegati in faticosi lavori all'aria aperta ».

Di 10,867 carcerati nove si diedero la morte durante gli ultimi dodici anni, e sette perirono per accidente, sei fra questi essendosi annegati pel capovolgersi d'un vascello nelle vicinanze di Trondhjem.

Da un accurato confronto di varie tavole statistiche troviamo che la mortalità nelle prigioni Norvegie fu considerevolmente inferiore a quella delle prigioni degli altri paesi, sotto i vecchi sistemi di disciplina carceraria, e concorriamo nella speranza espressa dall'autore che appena le informi leggi ora in vigore verranno migliorate e cambiate dalla Commissione, si potrà ottenere una riduzione di gran lunga maggiore nel numero delle morti fra i detenuti. Egli sarebbe al sommo desiderabile che tutti i rendiconti statistici venissero estesi con quella scrupolosa attenzione che venne prodigata a queste investigazioni del prof. Nolst. Dott. *S. B.*

Memorie originali, Dissertazioni ed Analisi d'Opere.



Saggio statistico di mineralogia utile della Toscana *per servire agli ingegneri, ai possidenti, ai medici, agli artisti e manifattori, ed ai commercianti; del cav.* Giuseppe Giuli, *professore di storia naturale nell'I. e R. Università di Siena, ecc.; un vol. in-8.°, Bologna* 1843.

La terra non è utile alli abitanti co' soli prodotti vegetabili, ma lo è pure per tante inorganiche sostanze ch'essa racchiude nel proprio seno, e destinate sono a moltiplici usi tutti sotto il loro aspetto necessarj alla società. Se egli è a desiderarsi che da' studiosi vengono applicate le scientifiche cognizioni ai progressi dell'agricoltura, meno non lo è che altri le rivolgano alle ricchezze minerali de' quali specialmente i paesi montuosi van forniti. La nostra Italia per molte ragioni ricca in prodotti agricoli indigeni e naturalizzati abbonda altresì di metalli, di terre, di sali, ecc., come ha dovizie ed abbondanza di persone che le loro cure e al primo ed al secondo argomento consacrano.

In Lombardia poi non mancano coloro che ancor operano a far progredire di più l' agricoltura che l' arte meglio della natura ha ridotta senza forse la migliore d' Italia. Una passeggiata dalle sponde del lago d' Iseo a quello d' Orta per un genere di coltivazione, o dal Ticino al Mincio per un altro può convincere chiunque di quell' asserzione o almeno eccitare alcuno a smentirla. Questa medesima italica provincia non è poi povera di chi cerca nelle viscere della terra mezzi di ben essere e di utilità per la popolazione, e se abbiamo per esempio per l'agricoltura i Bolani, i Rosnati, i Sanseverino, i Dossena, i Moretti, ecc., ab-

biamo per la mineralogia i De Filippi, i Curioni, i Balsamo-Cri
velli, i Villa ed altri: Così nelle provincie Venete i Gera, i Fre
schi, i Rizzi, ecc.; I Pasini, i Da Rio, i Catullo, i Parolini, ecc

Nell'attiguo Piemonte il bisogno di miglioramenti agricol
è maggiore e maggiore ivi ci pare anche il numero di que' be
nemeriti che colle opere e coi mezzi caldamente vi si dedican
e prova ne sia la nuova *associazione* a tal fine eretta in que
paese la quale con tanta attività e lode agisce nel vasto orizzont
in cui si è posta; ma non vi è piccolo il numero degli altri ch
dedicansi alla mineralogia ed alla geologia l'importanza e coltiv
zione delle quali scienze ci è dimostrata anche da una sola u
visita al *Gabinetto mineralogico dell'azienda generale dell' Inter
a Torino*, ove schierate in bell' ordine rinvengonsi le ricches
minerali delli Stati di S. M. il re di Sardegna ampio pasco
alle premure dei Sismonda, dei Despine, dei Pareto, dei Gu
doni e di altri molti.

In Toscana, sia per l'agricoltura che per la mineralogia
studiosi non sono pochi, e troppo noti sono i Ridolfi, i Lar
bruschini, i Mazzarosa, ecc., come i Savi, i Gazzeri, i Targion
Tozzetti, i Nesti, i Giulj; il qual ultimo professore aveva pu
blicato prima a Venezia sino dal 1834, indi a Siena nel 18
una *Carta geografica di mineralogia utile della Toscana* tr
ciata sui principj di Werner la quale idea diretta all'utilità ave
già applicata tra noi l'Amoretti alla carta del suo *Viaggio da l
lano ai tre Laghi*, idea che sviluppo ed entità maggiori assu
con la detta carta della Toscana e paesi limitrofi del prof. Gi
e con quelle del prof. Sismonda per li Stati Sardi di Terra-ferm
del marchese Pareto per la Liguria, del gen. cav. della Marmo
per l' isola di Sardegna.

Egli è dispiacevole che il ripetuto Professore di Siena il qu
sino dal 1838 ha terminata tale sua carta, non abbia sino
ora potuto pubblicare sì desiderato lavoro. Grazie però gli si d
perchè in tale temporaria mancanza ci ha dato il *Saggio* che
biamo annunziato, e del quale procureremo offrire un sunto
nostri lettori.

Il prof. Giulj onde essere più utile, preciso e minuto nell'assumersi l'incarico di indicatore mineralogico e geologico ha diviso il Gran-ducato di Toscana (paese che sulla sua superficie di miglia quadrate 7957 ne ha tre quarte parti a collina, a monti mezzani e ad alte montagne), la ha divisa ripetiamo secondo le sue valli. E queste sono moltissime, perchè moltissimi, quantunque assai piccoli (se pochi si escludono) i fiumi che discendono pei due versanti orientale ed occidentale degli Appennini: si è poi esteso alle isole formanti il così detto Arcipelago Toscano: 1.° Le Formiche e Giannutri; 2.° il Giglio; 3.° l'Elba ed isole dipendenti, cioè Cerboli e Palmajola; 4.° Monte Cristo; 5.° Pianosa e Gorgona.

Egli è vero che il piano così adottato dall'Autore per considerare la natura del suolo di un paese di piccola estensione, deve dar luogo a ripetizioni che potrebbero sembrare stucchevoli, e altrimenti evitabili, ma un tal metodo riesce invece vantaggioso al proprietario il quale così sa la località ove nei suoi possessi esiste questo o quel prodotto, il medico, le sorgenti minerali, l'artista conosce i luoghi ove può trovare i ricercati marmi, o le terre, il pittore diverse tinte: il negoziante i minerali più economici per l'escavazione, o per il trasporto.

L'utilità del metodo dell'Autore privo del suddetto inconveniente la si ottiene dal non essere l'opera tessuta qual narrazione o consecutiva descrizione, ma bensì risultante dalla disposizione della materia in una specie di quadro a colonne verticali, la 1.ª delle quali dà il numero progressivo tanto della *collezione generale delle principali valli*, come quello della *collezione particolari d'ogni valle e delle sezioni*: la 2.ª offre il *nome dei paesi che si trovano nelle valli o sezioni*: la 3.ª infine la descrizione degli oggetti tanto alla orittognosia, quanto alla geognosia appartenti e disposti per *classi*, per *famiglie* e per *generi*. Con lettere poi convenzionali ci indica e distingue i minerali o le roccie attualmente adoperate: quelli che potrebbero esser utili a poste in uso: finalmente gli altri che o sono in piccolissima quantità, o servir possono soltanto per le dimostrazioni scientifiche.

Il metodo che il prof. Giulj segue nell' esposizione di [illegible] sta statistica mineralogica si è di presentare per ciascuna [illegible] i minerali solidi, friabili e gassosi, seguendo la classificazione [illegible] metodo di Beudant. Discorrendo da prima delle specie mi[illegible] nota quelle che si trovano nelle parti più elevate della ri[illegible] tiva divisione, ma per non ripetere la stessa indicazione [illegible] specie, quando ha parlato d'una dotata delle istesse caratteri[illegible] stiche, accenna le altre località soltanto ove simile varietà [illegible] trovano, e ciò forma la parte dell'Orittognosia. Dà in seguito [illegible] cenno della Geognosia indicando le principali roccie e sassi [illegible] dominano nelle rispettive valli ed altre divisioni.

Tal sinottica descrizione è poi preceduta dall'enumera[illegible] de' fiumi che solcano le valli.

Di questo libro che può essere un'eccellente e indisp[illegible] bile guida ai viaggiatori a tali studi applicati ed ai poss[illegible] toscani non puossi veramente dare un estratto e noi dopo [illegible] dato un'idea di sua composizione accenneremo a'nostri le[illegible] alcune cose che vi abbiamo notate.

In valle Teverina a Pieve S. Stefano presso gli Alb[illegible] a S. Mª in Bagno nelle valli Transappenine, presso Libbiano [illegible] val di Cecina vi ha una calce carbonata bianca alberese ide[illegible] ma non usata qual pietra littografica.

Marmo statuario esiste a Monte Altissimo di Seravezza, [illegible] quale emula il Carrarese (1) ad Equi in valle di Magra, in [illegible] d'Ombrone inferiore, nell'isola d'Elba vicino a Longone.

Trovasi il calcedonio opaco e diaspro rosso con ve[illegible] bianche cerebritiche detto diaspro fiorito di Bargo, o lo st[illegible] calcedonio paonazzo ecc., nella val di Magra ad Argiliano; [illegible] Monteruffoli in valle di Cecina i famosi calcedonj usati p[illegible] lavori di pietre dure a Firenze.

Il Kaolino o terra da porcellane rinviensi ad Ajola [illegible] valle di Magra, a monte Rotondo e presso i Lagoni del [illegible]

---

(1) V. questi *Annali*, nov. 1839.

Volterrano a Luerceto nella Montagnola di Siena in val di Pesa, bianchissimo è quello in val di Cornia alle Rocchette, ve n'ha a S. Francesco nell'isola del Giglio, in quelle di Monte Cristo, e d'Elba a S. Pietro in campo ove vedesi pur il berillo nobile celestognolo o acqua marina.

Il brocatello di Siena ed il marmo giallo sia con rilegature bianche, come con venatura rossa trovasi in Montearenti in val di Merse.

Quasi tutte le valli di Toscana somministrano il quarco jalino cristallizzante detto *diamante di Pistoja*, il manganese, la terra da stoviglie, la terra di purgo per le gualchiere.

Acido borico in pagliette mostrano sui loro bordi i Lagoni di monte Cerboli e Castelnuovo in val di Cecina, e quelli di Monte rotondo in val di Cornia; ed in que' luoghi medesimi rinviensi il *Sassolino* di Mascagni (ammoniaca borata detta anche *Mascagnino*). Ed ivi pure il solfo nativo cristallizzato che trovasi anche nella valle d'Arabia e Castelnuovo Berardenga, ne' bagni di S. Filippo in val d'Orcia, a Pereta in val d'Albegna e in val di fiora a Salvena. Ignoriamo poi perchè non parli l'Autore delle miniere di solfo di Ajola e di Valliaglia a 12 miglia di Siena che egli stesso ci fece conoscere sino dal 1834 (1).

Sale di cucina danno le saline o Moie di Volterra, i bagni di S. Ansano, e fossibile ne somministra Ansidonia in val d'Albegna.

Le cave di solfuro di piombo argentifero di Pietra Santa nella valle di Serravezza furono già un tempo coltivate, poscia abbandonate, indi nel 1842 da una società commerciale riaperte. Indica l'Autore la galena argentifera di Campiglia, quella forse di cui si parlò in questi *Annali* (2).

Possiede poi argento nativo la valle di Pecora a Poggio di Lanberino.

Non so come non venga indicata la doviziosa miniera di

(1) V. Bib. Ital., aprile 1834.
(2) V. fasc. di novembre 1842, p. 195 de' nostri *Annali*.

rame di Monte Catini di cui scrisse il marchese Ridolfi nel T
del *Giornale agrario Toscano* del 1832.

Il cav. Serristori ci offerse recentemente un dettaglio
minerale estratto dal 1828 al 1843 (1).

Non è d' uopo indicare perchè troppo conosciute le cel
cave di ferro oligisto di Rio nell' isola d' Elba di cui sovr
25 varietà. Possiede anche quest' isola come molte altre p
della Toscana il perossido di manganese o braunite.

Si trova mercurio nativo dentro delle cavità naturali
quarzo amorfo a Levigliani nella valle di Serravezza (2), e n
città di Grosseto.

A Caviglia in val d'Arno di sopra vi ha carbon fossile
la lunghezza di tre miglia e per la lunghezza di uno, ne p
siede pur Monte-massi in val d'Ombrone inferiore e per qu
inviamo i nostri lettori al fascicolo di agosto 1843 di qu
Annali (3).

---

(1) V. fasc. di luglio p. p. 92 de' nostri *Annali.*

(2) V. il fasc. di dicembre 1839 de' nostri *Annali.* Nel monte Rip
trovano tre cave già aperte di cinabro: una del sig. barone di Mortem
l' altra dei signori Henner e compagni; la terza dei signori Semach e c
pagni. La *Sezione geologica* del Congresso italiano del 1843 nella sua sc
da Lucca alla valle di Seravezza il 27 settembre, visitò quella del sudd
barone di Mortemart diretta dal sig. Caillan. Il minerale è in form
filoncini ed arnioni posti lungo la linea di stratificazione di una rocci
steaschisto quarzoso.

(3) Il nostro autore (pag. 133) dice che il filone di carbon-fossile
Montemassi è *per ora tenue.* Per altro sino dalla primavera del 1843 (
questi *Annali* maggio 1843, pag. 191) ivi ne fu constatato un ampio fi
e già un' apposita compagnia di scavazione del vicino punto carbonifer
Montebamboli erasi progettata a Livorno; società che vi si eresse in
con sovrana approvazione sotto il titolo di *Prima Società carbonifera*
liana con un capitale di 3,200,000 lire toscane diviso in 3,200 azio
lir. 1000 cadauna calcolata sulla preventiva rendita del 10 per 100
annunziammo nel fascicolo di gennajo p. p. de' nostri Annali.

Il signor T. Haupt (capitano delle miniere di Sassonia), il q
spedito dal Governo toscano a visitare la miniera valutò la massa del

Si rinvengono ligniti di diversa natura in moltissimi luoghi della Toscana e per esempio nella valle di S. Raffaello al di là dell'Appennino: a Luscignano nella val di Magra: a Villa di Sala in val d'Arno casentinese: a Barberino di Mugello in val di Sieve: a Monte Pulciano in val di Chiana: a Monte Piano in val di Bisenzio: a S. Leonino in val di Pesa: a Monte Vaso in val di Era: a Radicondoli in val di Cecina: a Pescaja sotto la fortezza di Siena: in val di Orcia a Petrojo: in val d'Ombrone inferiore a Rocca strada: a Catappio in val di Fiora, e non ne è senza il Promontorio Argentale.

Scorrendo ogni valle il nostro Autore fa cenno delle acque minerali che esse somministrano e delle quali alcune sono in uso, di altre non si è tratto ancora profitto, ma l' indicarle soltanto sarebbe qui arida e inutile cosa, e per parlarne estesamente abbisognerebbe riccorrere ad altra opera del nostro Autore, da più di due lustri pubblicata *la storia* cioè, *di tutte le acque minerali della Toscana* ma al lavoro nostro sarebbe qui affatto fuor di luogo (1). *D. G. Capsoni.*

---

bone a dieci milioni di metri cubici, da' quali, dedotti due quinti, stimò il prodotto presuntivo di sei milioni di metri cubici di tonnellate. Nel supposto che si scavino ogni anno 27 mila tonnellate, deducendo i consumi e cali, e valutando il carbone a lir. 22 circa la tonnellata a riva del mare e lir. 30 a Livorno, il prodotto sarebbe di circa lir. 600,000. Il carbon fossile inglese si vende a Livorno a lir. 40, e la sola amministrazione delle poste francesi nel Mediterraneo ne consuma annualmente tonnellate 28 mila circa. Il peso specifico del carbon fossile di Montebamboli che è di 1, 35 e la sua apparenza sono uguali a quelli del buon carbon fossile inglese: per il suo potere calorifico, secondo le esperienze dei professori Matteucci e Piria, rimane alquanto al di sotto dei carboni inglesi, eguaglia alcuni fra i francesi, altri ne supera: o per parlare con più esattezza, essendo il potere calorifico del carbone di Newcastle rappresentato dal N.° 2, 38, quello del carbone di Montebamboli lo sarebbe di 2, 23 cioè all' incirca 6 per 100 meno.

Sopra 100 parti di questo carbone se ne ottengono 58 a 62 di buon coke, 6, 88 di cenere, 3, 30 di solfo e 1, 17 di ossido di ferro.

(1) Se noi non abbiamo date le cognizioni sulla metallurgica della Toscana quali esistono nel articolo più volte citato del cav. Serristori si è perchè fu speciale oggetto nostro il dare una *breve* idea del libro del prof. Giulj già per sè abbastanza *breve* quantunque bastante per le viste e per lo scopo dell' autore.

DELLA SUSCETTIBILITA' DI MIGLIORAMENTO NE' FONDI, COME ELEMENTO DELLA LORO VALUTAZIONE.

I.

Grave e riconosciuto è ormai il danno de' ciechi ed irragionevoli metodi che generalmente i periti estimatori usano per determinare nelle contrattazioni de' fondi rustici ed urbani il lor vero e giusto *prezzo*. Una delle più importanti dispute in ispecie è quella, se in tali predî, e specialmente ne' rustici, sia da stimare soltanto un capitale proporzionato all'*attualità* del prodotto; o anche la loro *suscettibilità* di più profittevoli colture e di nuove più ricche produzioni. Nella maturità a cui pervennero le scienze economiche, faceva mestieri, che una quistione sì frequente a rinnovarsi, non rimanesse più lungamente indecisa ed abbandonata al vario pieghevole arbitrio. Laonde fu essa tolta a subbietto di una Memoria del commendatore Lapo De Ricci, operoso ed illuminato socio dell'I. e R. Accademia de' Georgofili di Firenze, il quale prese a dimostrare esser sempre erroneo ed ingiusto il valutare i terreni al di là dell'attuale rendita, assegnando un prezzo alla lor capacità di migliorarsi; perciocchè si può vendere quel che esiste, non quel che un giorno potrà forse esistere; e perchè inoltre ogni miglioramento che sul fondo sia per farsi dal nuovo proprietario, è sua opera ed industria e quindi il venditore non può aver diritto a pretender prezzo di ciò che è creazione dell'industria altrui (1). La quale opinione perchè apparve forse troppo assoluta ed esclusiva, quell'Accademia che tanto ben merita non solo dalla Toscana, ma dalla Ita-

---

(1) La Memoria fu letta nell'adunanza ordinaria del 5 aprile 1840, e venne pubblicata nel Vol. XVIII, (disp. ult.) degli Atti dell'Accademia de' Georgofili, pag. 145. Fecero anche parola della quistione l'avvocato Celso Marzucchi, segretario di essa Accademia nel rapporto degli studj accademici dell'anno (pag. 183 dello stesso vol.) ed signor Giuseppe Cassai da Radicofani nel Giornale Agrario Toscano, N.° 56, pag. 264.

lia tutta per l' incitamento dato a' progressi delle scienze economiche e delle pratiche agrarie, divisò rivolgersi agli scrittori della intera penisola, aprendo ad essi il campo di meditare e dar giudizio sulla quistione. Il che abbiam voluto dire, sì per argomento della riconoscenza che il pubblico italiano deve al nobilissimo e benefico divisamento di quel preclaro Consesso, e sì ancora per non tacer l' occasione di questa nostra povera scrittura, non di altro ambiziosa, che della indulgenza solita a concedersi all'onesta opera di ogni uomo, il quale, secondo le sue forze e secondo il dedito di ogni buon cittadino, concorra alla ricerca di una verità, utile alla società civile nelle sue pratiche applicazioni.

II.

La opinione contraria a quella professata dal sig. Lapo De' Ricci ha tra noi i suoi sostenitori il Fineschi (1), il Gioja (2) ed altri gravi scrittori, secondo i quali farebbe d'uopo sempre stimar la capacità del suolo, calcolare come presente la futura sperabile produzione, e determinare come prezzo attuale del fondo il capitale di questa rendita avvenire, dopo averne *dedotte le spese necessarie alla nuova coltura* da eseguirsi, o al miglioramento da intraprendersi. Dappoichè, a parer di costoro, calcolandosi tra le spese le industri operazioni del nuovo proprietario, i trovati, le macchine, i lavori, le piante e sementi, il tempo necessario ad ottener gli effetti della novella coltivazione durante il quale è forza che la suscettibilità del suolo rimanga infruttifera, i rischi e le incertezze del nuovo tentativo, e tutte le eventualità ed i sacrifizi a cui l' acquirente debbe sottostare per conseguir poi lo sperato maggior frutto; tutte queste cifre di esito dedotte, ciò che rimane non rappresenta che la potenza produttiva del suolo, la quale in conseguenza vale il rimanente prezzo.

---

(1) Regole teorico-pratiche, ecc., per fare le stime de' predi rustici.

(2) Nuovo Prospetto delle Scienze Economiche, Vol. VI. — Applicazione delle teorie economiche alla stima de' fondi.

III.

Queste due estreme sentenze a noi sembrano egualmente lontane dal vero, come tutte le opinioni soperchiamente assolute. — Poche analitiche riflessioni basteranno, speriamo, a farlo aperto e dimostrato.

IV.

Cominciando dalla opinione che vorrebbe circoscritti i calcoli del perito estimatore alla sola *attual produzione* del fondo, senza potersi assegnar prezzo veruno alla maggior *suscettibilità* di esso; moltiplici ragioni adduciamo per dimostrarne la falsità e la ripugnanza a' principj della scienza.

1.° Prendiamo le mosse dalle nozioni elementari dell'Economia in rapporto alla *proprietà*. — Chi ben consideri gli ultimi progressi fatti dalla filosofia del dritto, specialmente riguardo alla quistione della genesi della *proprietà*, potrà agevolmente conchiudere che lo spiritual fondamento della proprietà riducasi al principio generalissimo di *causalità*, niun' altra essendo la relazione precipua che passa tra il proprietario e la proprietà, che quella tra *cagione ed effetto*, tra *produttore* e *produzione*. A render peró completa ed attiva la manifestazione di questo principio, richiedesi la condizione della *utilità* della produzione, dell' attitudine cioè del prodotto a soddisfare gli umani bisogni, ovvero a promuovere il fisico o morale sviluppamento dell' uomo: questa *utilità* costituisce *il valore di uso* delle cose, siccome l'altrui bisogno capace di venir per esse soddisfatto, e la difficoltà della pronta ed universale soddisfazione, attribuisce loro un *valor permutabile*, facendole nella società desiderare e richiedere. Spesso pertanto le cose non sono immediatamente applicabili alla soddisfazione de' bisogni degli uomini, ma hanno un valore ed entrano nella categoria delle *proprietà*, perchè sono esse stesse *mezzo* o *strumento* di altra nuova produzione immediatamente utile ad appagar siffatti bisogni: tale è una macchina, mercè

quale si hanno tessuti di cotone atti a coprir la nudità dell'uomo; tale è la terra, colossale macchina, mercè il cui aiuto, e con la cospirazione de' *capitali*, si hanno il grano, l'olio, il vino e gli altri prodotti necessarj alla umana esistenza.

Da ciò gli economisti trassero la ragionevolissima distinzione tra il valore *reale* ed il *potenziale*, col primo nome appellando la utilità delle cose immediatamente applicabili al soddisfacimento de' bisogni, e col secondo le cose atte a generare le nuove produzioni utili. — Il semplice *valore potenziale* è dunque anche esso una *proprietà permutabile*, date le condizioni della utilità a' bisogni dell'uomo, e della *difficoltà* a procurarne l'uso. Perciò la produzione si appartiene a tutti coloro che contribuirono a farla essere, e specialmente al proprietario dello strumento produttore; e nella vendita di questo strumento non si può a meno di compensare al venditore il *valor potenziale*, generatore di *volori reali*, ed inoltre per sè stesso *permutabile*, di cui viene a spogliarsi in profitto dell'acquirente. La terra è uno degli *agenti naturali* che concorrono alla produzione; e però al proprietario di questo *agente naturale* non può negarsi un compenso, che a tutti gli altri *agenti produttivi* si concede senza contrasto. — Applicando in conseguenza siffatte idee alla nostra specie, la terra nuda di alberi che oggi produce 10, che piantata a vigneto può indi a pochi anni produrre 100, ha indubitatamente un valor *potenziale* proporzionato alla capacità di 100, e questo essendo anch'esso una *proprietà permutabile*, dev'essere necessariamente messo a prezzo nelle alienazioni. Sia pur vero, ed è infatti verissimo, che siccome per mettere in azione una macchina, così per ottener dalla terra i prodotti utili, non basta la capacità di produrre, ossia il *valor potenziale*, se non vi concorrano insieme il *lavoro* dell'uomo, ed un *capitale*: ma non pertanto se il *lavoro* ed il *capitale* per loro soli non bastano senza il concorso della macchina o della terra, è chiaro che similmente la produzione, almeno in parte, riconoscer si debba come l'effetto della naturale potenza e capacità del terreno o della macchina: al cui proprietario se non si pagasse nella vendita tal *capacità di pro-*

durre gli si usurperebbe, una parte di valore della sua *propri*-
tà, e si negherebbe un prezzo ed un compenso a chi concor
principalmente alla produzione.

2. Se ne' terreni la *capacità di produrre* non meritasse pre
come mai sarebbe possibile una spiegazione dell' *estaglio*, ch
coltivatori delle terre pagano al prorietario delle medesim
L'estaglio non rappresenta che appunto un compenso dovuto
valor potenziale della terra, posto il servizio di colui che ad
unendo il proprio *lavoro* e le spese di *coltura*, ne cava e re-
lizza la *produzione*. Or messa già fuori dubbio questa massi
degli economisti, non si sa comprendere perchè mai nella ipo
di una *capacità di maggiore produzione* (dato un aumento
spese e di *lavoro* per realizzare), si possa a questo *eccesso di c*-
pacità negare ogni *valore* ed ogni *prezzo*.

3. Suppongasi in un terreno, pria nudo, già piantato il
gneto, ma non adulto a segno di produrre il frutto. Che
si avrà se non una speranza del maggior prodotto futuro?
nella vendita del terreno così rivestito di viti nascenti, non
colano forse gli estimatori la sperata produzione avvenire,
traendo fra le altre spese di produzione gl'interessi del capi
durante un numero di anni vòti ed improduttivi? Certo que
pratica è generale, e credesi giustissima. Tanto è vero che
verità si fa render omaggio nel fatto anche da coloro che a p
role la impugnano imperocchè somigliante pratica non è che
corollario del principio, di non doversi livellare il prezzo delle
terre al solo prodotto certo ed attuale, ma anche all'aumento
produzione di cui esse sieno suscettive.

4. Suppongasi in vece un terreno che oggi produce 10,
che domani può essere inondato in gran parte da una vicina m
remma, o ingoiato da una frana che lo rode, e quindi prod
assai meno in avvenire. Questo eventuale scemamento di p
duzione, ancorchè con apposite opere o costruzioni potesse e
tarsi, è al certo calcolato in detrimento del prezzo del terr
istesso. Or non è di necessità logica la conseguenza, che nell
ipotesi contraria l'eventuale accrescimento della produzione, mer

l'impiego di nuovi capitali e lavoro debba anche entrare a calcolo nella estimazione della terra (1).

5. Passiamo in rassegna le cose dette in sostegno della contraria sentenza del De Ricci. Non è ingiusto, primamente dicesi, rimaner trasandando nella stima de' terreni l'elemento della loro *potenza o suscettibilità*; avvegnachè le condizioni tutte che la costituiscono si manifestano sempre nella maggior feracità degli stessi, e prendono corpo anche nel prodotto attuale ch'è la base dell'estimazione: così l'effetto di esse condizioni si riconosce nel bosco, come nell'oliveto e nel vigneto si riconoscerebbe; e quindi se lo stimatore valuterà per es. l'attual produzione del bosco, in essa sarà pur valutato quel conteso elemento della energica suscettibilità del suolo; ogni altro aumento di feracità per nuove e diverse colture non si svilupperà che in proporzione de' capitali e delle industrie che vi saranno impiegate, e perciò dovrà in que' campi e non già nel suolo riconoscerne la cagione efficiente.

Nulla è più facile che scoprir la fallacia di questo ragionamento. Esso poggia sopra una falsa supposizione di fatto, che cioè tutte le terre sieno egualmente atte a tutt'i generi di coltivazione, e feconde del pari in qualunque maniera di prodotti. Basta interrogare i coltivatori per rimaner persuasi al contrario che ogni coltura richiede per meglio prosperare una special condizione di terreno: e se dalle pratiche esperienze vo-

(1) A queste prime ragioni potrebbe aggiungersene altra non lieve, tratta da un principio ammesso in tutte le culte legislazioni, cominciando da quella dell'antica Roma. Le piantagioni, le costruzioni ed i miglioramenti praticati da un terzo sul fondo altrui, divengono accessioni del fondo stesso per la prevalenza che ha la capacità del suolo sulla industria accessoria. Ciò sarebbe incomprensibile senza attribuire un valore alla capacità di quel terreno di ricevere gli avvenuti miglioramenti. Nè mena a diverse conseguenze, ma importa piena ricognizione di un valore a siffatta capacità, l'altra massima di legge che del maggior valore risultante da' volontarii miglioramenti dell'inquilino, o del detentore precario, profittasse al migliorante la sola parte corrispondente a' capitali ed all'industria impiegata, e tutto il rimanente cedesse a vantaggio del proprietario del fondo.

gliasi ricorrere alle agronomiche teorie, tutt'i libri di agricoltura si troveran pieni di particolari applicazioni di tal massima. La temperatura, l'esposizione, l'umidità, l'azione di taluni gas, la vicinanza del mare, de' boschi o delle montagne, la qualità del suolo, la varia combinazione del terriccio, dell'argilla, della sabbia e della calce, ed altre molteplici condizioni fan variare la speciale attitudine del terreno a diverse speciali produzioni. Dal colore, dal sapore, dall'odore, dalle qualità tutte gli antichi e moderni, Virgilio (1), Plinio (2), Palladio (3), Columella (4)

---

(1) » Nigra fere, et presso pinguis sub vomere terra,
» Et cui putre solum (namque hoc imitamur arando),
» OPTIMA FRUMENTIS . . . .
» . . . .
» Quae tenuem exhalat nebulam, fumosque volucres
» Et bibit humorem, et, cum vult, ex se ipsa remittit;
» Quaeque suo viridi semper se gramine vestit,
» Nec scabie et salsa laedit rubigine ferrum:
» Illa tibi laetis intexet VITIBUS ulmos;
» Illa ferax OLEO est . . . .
» . . . .
» Nunc quo quambue modo possis cognoscere, dicam.
» Rara sit an supra morem si densa requiras;
» Altera FRUMENTIS quoniam favet, altere Baccho:
» Densa magis *cereri*; rarissima quaeque Lyaeo.
» Ante locum capies oculis; alteque jubebis
» In solido puteum dimitti, omnemque repones
» Rursus humum, et pedibus summas aequabis arenas.
» Si deerunt; rarum, PECORIQUE ET VITIBUS almis
» Aptius uber erit: sin in sua posse negabunt
» Ire loca, et scorbibus superabit terra repletis,
» Spissus ager: glebas cunctantes crassaque terga
» Expecta, et validis TERRAM PROSCINDE JUVENCIS
» Salsa autem tellus, et quae perhibetur amara,
» FRUGIBUS INFELIX; ea nec mansuescit arando,
» Nec BACCHO genus, aut POMIS sua nomina servat.
VIRG. GEORG. II.

(2) Ebulum vel prunus silvestris, vel rubus, trifolium, erba pratensis, quercus. silvestris pirus, malusque, FRUMENTARII SOLI sunt notae. PLIN. Hist. XVIII, 6.

(3) Quod FRUMENTIS DANDIS utile signum est, ebulum, juncum, calamum, gramen, trifolium etc. — PALL. I 5.

(4) Multa sunt quae et dulcem terram et FRUMENTIS HABILEM significant, ut juncus, ut calamus, ut gramen etc: et alia complura quae etiam investigatoribus aquarum nota, non nisi dulcibus terrae venis educantur. COLUM. II, 2.

Teofrasto (1), Linneo (2), il Crescenzio (3) ed il Tanzillo (4), nonchè Carradori, Filippo Re, Melchiorre Gioja, Duhamel, Thaer, il Gianpaolo ed i più reputati agronomi; nelle loro opere distinsero il terreno atto al *frumento* da quello atto alla *vite*, all'*olivo*, al *bosco* e ad altre peculiari specie di prodotti. Or se fino al presente l'ignavia o il capriccio del proprietario non ha saputo o voluto applicare al detto terreno la coltura che gli è propria e che può dargli il massimo della rendita annuale, sarà perciò men vero che la terra fornita di quella virtù ed attitudine non possa nè debba estimarsi egualmente come quella che se fosse destituita ed incapace?

6. Ma si replica in contrario, di quanta difficoltà, se non impossibilità non sarà il definire la suscettibilità del terreno a colture non ancora esistenti, ed il raccogliere tutt'i molteplici elementi che determinar possano la convenienza economica di una più tosto che un'altra di esse, ed il valutare infine tutte le spese da erogarsi?

---

(1) Verum ut simplicius asserem) solum, quod mediam obtinet confusionem, contrariorum, id est soluti et spissi, sicci et humidi, levis et ponderosi etc: hoc omnium *optimum* ARBORIBUS *atque* FRUGIBUS est. — THEOPHR. *De caus. plantarum*. II, 6.

(2) TRITICUM argilloso, SECALA arenoso, HORDEUM humoso, AVENA sabuloso solo delectatur. LINN.

(3) Sciendum est autem, quod FRUMENTIS DANDIS utilis, est, quae naturaliter et sua sponte producit ebulum, juncum, gramen pingue, trifolium, calamum, lappos, malvam et caeteras hujusmodi herbas, quae latitudine et pinguitate foliorum laetum et foecumdum demostrant. CRESCEN. II, 26.

(4) Se l'erbe liete son, la terra è lieta;
Steril la terra, se sia arsiccia l'erba,
E scemo ciò ch'indi si coglia o mieta:
. . . .
E quando più van verso il ciel gli arbusti
Più vien giù l'uva amabile e benigna,
E più sinceri e generosi 'l musti.

TANZILLO.

Quanto a noi, neghiamo questa *impossibilità*, specialmen dopo gli ultimi progressi delle scienze naturali e dell'agronom nè la *difficoltà* ci offende, perocchè essa assai minore diver be, quando non si ammettessero alla professione di periti e matori uomini triviali e senza luce di sapere, ma abili ed add trinati. Per altro non vediamo qual taccia dar si potesse a lui, che nel metodo della stima prendesse per base di confr (salvo alcun ragionevole caso di eccezione) l'attitudine e la scettibilità sperimentata nelle terre attigue o poste in condi simili di quella da estimarsi e da ridursi a novella coltura; p chè è lecito il concludere da eguali e somiglianti cause non simili effetti. Se voglia confessarsi schiettamente il vero, la r difficoltà di coglierè nel segno trovasi nel calcolo comune p giato sul prodotto attuale de' terreni; nè gli estimatori fann tro che contentarsi di cifre approssimative e probabili, poi son costretti a togliere per fondamento delle stime il co vo della *quantità* e del *prezzo* de' prodotti degli ultimi anni, ed a presumere un impossibile, la invariabilità cioè quella *quantità* e di quel *prezzo* per tutto il tempo avve Ciò dimostra soltanto esser finite e limitate per natural necess le umane conoscenze, e doverci però sforzare di seguir più si possa da presso, quando raggiunger sempre interamente sia dato, la verità e la giustizia. Che se si ammetta e ricon come non può da alcuno negarsi; esser la maggiore *suscetti* di un terreno parte di PROPRIETA'; sarà mai lecito elevare a sima una costante ingiustizia ed usurpazione a danno del v ditore, per tema di errare nella valutazione del prezzo corrisp dente, tostochè la probabilità dell' errore può indistintam cagionar danno sia al proprietario venditore, sia all'acquire Non crediamo che alcun uomo spoglio di prevenzione fa rizzar si possa con simil paradosso.

7. Men lieve in apparenza sembra un'altra obbiezione. D prezzo al fondo, si dice secondo il prodotto che può sperarsi diversa e novella coltura, importa disporre de' *capitali* e *volontà* del compratore e dirgli « qua tu devi piantar viti, p

« sopra olivi; là *devi* innalzar la casa colonica; qua devi tener « praterie, là bosco, ecc. » Or qual giustizia consente che si tolga così al nuovo proprietario il diritto più sacro, la libertà di usar del proprio come meglio gli piaccia? Ed oltre a questo prezioso diritto, chi gli darà i capitali necessari alla introduzione della nuova coltura, alla piantagione del vigneto o dell'oliveto se ei ne manca, nè sa donde procacciarli, o forse può meglio e più utilmente impiegarli in altre imprese?

Per tutta risposta osserviamo in primo luogo, che il diritto di proprietà comprende la libertà dell'uso e del godimento delle cose senza pregiudizio de' diritti precedenti de' terzi. Quindi il compratore deve pagare tutto quel prezzo che giustamente si convenga *al valor potenziale* del fondo che acquista, per mettere il venditore al coperto del danno, e poscia userà liberamente del terreno divenuto sua proprietà, lo coltiverà come gli piace, o anche il lascerà affatto incolto. Ma dall'esercizio di questa libertà non può farsi derivare l'usurpazione in danno dell'infelice venditore, in cui il *diritto* di *proprietà* non era a considerarsi men pieno e sacro. La facoltà del compratore di convertire a suo libito il terreno in altra coltura meglio proficua e produttiva, ed il non opporgli il terreno, per la condizion fisica e la capacità sua veruno ostacolo o resistenza, mentre in terreni di specie diversa non gli tornerebbe del pari possibile l'esecuzione di simil desiderio; costituisce appunto un aumento di *valore* nel fondo; in guisa che il venditore non dispone già de' *capitali* e della volontà dell'acquirente, ma bensì gli somministra il mezzo col quale se ei voglia e possa, cospirar faccia i suoi capitali per ottenere più dovizioso ricolto. Spetta alla prudenza del compratore far precedentemente i suoi calcoli circa la convenienza dell'acquisto, e preveder le spese richieste dalla natura e perfettibilità del fondo, consultando la propria volontà e le proprie forze pecuniarie. Per la stessa ragione chi vende una macchina da filar cotone, non si briga punto, se il compratore abbia, oppur no, volontà e potere di disporre del capitale necessario a tenerla in attività produttiva: questo esser deve pensiero del compratore.

Ed egualmente chi avendo una macchina atta per es. a dar 60 paia di calze in un giorno, per mancanza di sufficiente capitale non ne tragga attualmente che 20, non potrebbe al certo esser obbligato a venderla al prezzo di altre macchine di minor costo capaci di dar sole 20 paia di calze lavorate al giorno, e non 60, altrimenti due terzi del valore della macchina rimarrebbero non pagati, mentre il compratore sarebbe intanto libero di trarne ad ogni sua voglia 60 invece di 20 quando che fosse. Lo stesso di casi della vendita, o di ogni altra cosa mobile o immobile, la quale se sia capace di rendere moltiplici servigi, valutar sempre vuolsi per lo più utile di essi, non ostante che il compratore forse non voglia al più proficuo uso adoperarla.

Non è poi da esagerare la difficoltà di procacciare i *capitali* necessarj per le agrarie migliorazioni, se l'acquirente non ne abbia a sua disposizione. Non sono in ogni legislazione *privilegiati* e cautelati a preferenza i crediti per le migliorazioni e le opere rusticane? Non creano essi inoltre nuovi *valori* ne' fondi, e non aumentano quindi di necessità la guarentigia e la sicurezza de' creditori? È dunque da tenersi per fermo che se venisse eccitato l'amore per siffatte migliorazioni, sarebbe facile rinvenire i capitali opportuni, così consigliando il vantaggio degli stessi *capitalisti*; e sarebbe per tal modo adempiuto altresì l'ardente voto degli economisti d'imprimersi a' capitali la più utile e la più morale delle direzioni, con venir destinati a promuovere l'incremento della ricchezza agricola.

8. Ma il proposto metodo incepperà le vendite e le alienazioni de' fondi.

Noi no 'l crediamo, poichè il bisogno è il solo determinatore delle richieste o delle offerte; e però chi ha bisogno di vendere non è astretto al certo a vendere pel giusto ed intero valore, ma può contentarsi di un prezzo, per quanto ei voglia, minore; e chi ha bisogno e volontà di comprare, sceglierà i fondi più atti alla quantità de' suoi capitali ed a' mezzi de' quali può disporre, facendo quel preventivo calcolo che in ogni intrapresa industriale prudenza vuol che si faccia. D'altronde non si offende

l'eguaglianza degl' interessi de' contraenti, perocchè chi oggi compra, domani può rivendere; e fissato una volta il metodo della stima, non vi sarà luogo a perdita o danno unicamente di colui che comperò, ad esclusivo profitto del primitivo venditore.

9. Molto meno sappiamo render ragione a noi stessi del preteso scoraggiamento che all' industria agricola si vorrebbe derivante, perchè (come si dice) pagandosi la *suscettibilità* del suolo al proprietario che lasciolla infruttifera, e che si rimase dal trarla dalla potenza all'atto, si verrebbe a premiare la sua inerzia e il suo capriccio, ed a punire contro ogni buon dritto l' industrioso acquirente per l' aumento del prezzo che gli s' impone.

Troviamo in vece evidentissimo il favore ed il benefico impulso che a' progressi dell' industria campestre indubitatamente deriverebbe, senza punto punire con ingiusta gravezza l' uomo massaio ed industrioso a profitto dell' inerte. Imperocchè ogni passaggio di *proprietà rurali* in nuove mani menerebbe di necessità al loro miglioramento con immenso vantaggio della massa sociale delle industrie, se è forza convenire che ogni accorto uomo acquistando un fondo, e pagandone la *suscettibilità* di più utile coltura, sia in certo modo costretto ad attuar questa coltura più utile e produttiva, per non perdere e lasciare infruttuosa la parte di prezzo da lui a tal titolo pagata. Così il progresso dell'agricoltura, e l'aumento della ricchezza agricola verrebbero spontaneamente e senza diretta azione de' governi, sol che si ristabilisse nelle stime de' fondi rustici il dritto e la giustizia, fondamento d' ogni vero bene economico.

Nessun premio si darebbe all' inerzia del venditore, e niuna punizione all' industre acquirente, perciocchè se il primo avesse ridotta all'*atto* la nuova possibile coltura, avrebbe venduto il fondo per un prezzo di lunga mano maggiore di quello stimato conveniente per la semplice *potenza* o suscettibilità; e l'acquirente, anzichè soggiacere a danno ed a punizione, prepara invece a sè medesimo uno splendido guadagno e compenso, migliorando in effetti il fondo comprato, il cui prezzo in proporzione si verrà aumentando ad esclusivo profitto del nuovo diligente proprietario.

10. Finalmente l'egregio commendatore De' Ricci ricorda con compiacenza, che nè egli nè altri valentuomini seco lui preposti dal Governo Toscano alla formazione del *catasto*, seguir vollero in quelle operazioni il sistema di dar valore anche alla suscettibilità de' terreni.

Al che rispondiamo, commentando altamente lo scrittore ed i suoi colleghi, perchè questo sistema era il solo giusto in fatto d'*imposte*, le quali si sa pur troppo essere una vera prelevazione di una parte della produzione a favore dello Stato protettore delle *proprietà* individuali; e quindi fu di mestieri calcolar sempre la produzione *avvenuta*, non la *possibile*. Così spiegasi ancora, perchè spesso le imposte si paghino in natura, cioè in una aliquota parte de' ricolti, come già anticamente praticavasi nell'Egitto e nella Persia (a testimonianza di Erodoto e Senofonte), e come praticasi tuttavia oggidì nella Cina ed in alcune province dell'impero Russo. Si spiega altresì, perchè quando le terre produttive non ricevano in qualche anno coltivazione, e quindi non diano ricolto di sorta, niuna imposta sulle medesime siesi obbligato a pagare. In somma è della natura della *imposta* di cader su i prodotti *attuali* e non su i *futuri*. Ma ciò nulla prova riguardo alla soggetta quistione, poichè il *prezzo de' fondi* corrisponder deve all'intero *valor permutabile* di essi, nel quale, come dicemmo, si comprende indubitatamente la loro *suscettibilità* o *potenza* (1).

V.

Dalle precedenti riflessioni sembra abbastanza dimostrata la erroneità della confutata opinione. Ma sarà poi l'opposta quella

---

(1) Perciò, senza allontanarci dalla Toscana, affatto opposto fu il sistema prescritto dal Gran Duca Pietro Leopoldo nelle istruzioni del 1784 per la *vendita* de' fondi boscosi delle pubbliche amministrazioni. Egli comandò, che si stimasse la *capacità* della terra in sè stessa, considerando il legame come reciso.

che in tutta l'estensione meriti esser tenuta per vera e giusta? A noi sembra chiaro, che essa cada in altro non men grave vizio.

In fatti il Gioja, il Fineschi ed altri loro seguaci, nel dare per valore al fondo quello risultante dalla *capitalizzazione* dell'intera produzione futura di cui esso sia suscettibile, detraendone soltanto le spese di produzione, fra le quali annoverano benanche i capitali bisognevoli per la piantagione, per la introduzione della nuova coltura, ecc.; vengono in tal guisa ad assegnare l'intero *prodotto aumentato* alla sola cagione della fertilità della terra, attribuendone il prezzo capitalizzato al proprietario o venditore della stessa. Ma è egli vero in fatto, e tollera la scienza che si dica, esser *l'aumento del prodotto* UNICAMENTE *l'effetto* dell'azion produttiva della terra? Certo che no. Basta aver conoscenza delle teorie sulla rendita della terra proposte dal Say, dal Ricardo, dal Malthus e dal valoroso nostro amico Scialoja, per trovarle concordi in questo, che non tutta alla terra si debba la produzione. Essa non apre il suo seno se non all'industrioso, il quale versando su di essa *laboriosi* sudori ed abbondanti *capitali*, la instruisca e disponga a produrre, coltivandola, rivestendola delle opportune piantagioni, ed ajutando la sua, direm così, bruta suscettibilità. Senza *il capitale* ed il *lavoro* necessario alla piantagione del vigneto, la terra meglio disposta a produrre ottimi vini, finchè nuda sarà di viti, non potrà produrne giammai.

L'aumento di produzione è dunque l'effetto di due cause egualmente necessarie e cospiranti ad un medesimo fine, ciascuna delle quali *alte ius poscit opem conjurat amice:* della *suscettibilità cioè della terra*, e dell'accrescinto *impiego di capitali e lavoro*. Concorrono perciò il *proprietario* ed il *capitalista, il venditore* ed il *compratore* ad effettuar siffatto aumento; e quindi entrambi han diritto ad una parte del nuovo *valor prodotto*. Attribuirlo esclusivamente ad un solo di essi, è spogliarne l'altro con la più perspicua ingiustizia. Ecco il capital vizio dell'altra opinione, troppo manifesto per crederci dispensati dal favellarne più lungamente.

VI.

Dal contrasto delle due opposte sentenze, la prima dell quali *nulla* concede alla terra, e l' altra le attribuisce *tutto*, s fa agevolmente aperto il nostro avviso medio e conciliatore d entrambe.

Se il *valore addizionale* di cui la terra è *suscettibile* ha bi sogno del concorso de' capitali per realizzarsi; una parte del prezz aumentabile lasciar si debbe al compratore, come profitto dell potenza *produttiva* de' suoi *capitali*, ed un' altra parte fa d'uop aggregare a beneficio del venditore, per la *potenza produttiv* della sua terra.

È così semplice, così spontanea questa conseguenza, che no si sa come mai potrebbesi ricusarla senza rinnegare le massim fondamentali della scienza dell' Economia. Ed è così maraviglios come abbiano potuto disconoscerla uomini al certo espertissim ed a ragione salutati maestri nelle economiche discipline, quand non v'ha forse trattato di questa scienza, in cui la teoria ch n' è la base, non si trovi nitidamente espressa (1).

Il metodo pratico che a' periti converrà quindi tenere nell stima de' fondi si ridurrà ad una regola di proporzione e ad un

---

(1) Pongasi mente in ispecialità alle seguenti parole del Say:

« *Si la valeur produite est une richesse produite, et si une portion d* « *la valeur des produits agricoles est due aux travailleurs, une autre por* « *tion aux capitaux appliqués à l'agriculture, et une troisième portion au fon* « *de terre; le fond de terre est producteur pour une part de la richesse agri* « *cole. C'est le propriétaire du fond qui fait son profit de cette portion d* « *richesse produite; et je ne le considère comme producteur, parce qu'il e* « *le représentant de son instrument; de même que je considère les industrieu* « *comme producteurs, jusqu'à la concurrence des profits que leur proc* « *leur travail. C'est une fiction, si l'on veut, que d'assimiler le travail* « *la terre au travail de l'homme, et d'attribuer au proprietaire la coopéra* « *tion due a l'instrument qu'il fornit; mais c'est une fiction indiquée p* « *l'analogie, et qui éclaircit bien des idées* ».

Say. — *Cours Complet d'Écono m.*; *V part*, *chap. XVIII dans la note 1*

ripartizione aritmetica della *differenza* tra l'attuale ed il futuro prodotto netto, e del capital prezzo corrispondente, in favore del *proprietario venditore* e del *capitalista acquirente*, secondo la ragione dell'influenza rispettiva della *terra* e de' *capitali* a produrre lo sperato aumento di produzione.

Così tutti gl'interessi saranno equamente soddisfatti; e la giustizia distributiva avrà pienamente il suo luogo.

VII.

Il signor Felice Francolini con una Memoria sul medesimo argomento, inserita negli Atti della stessa Accademia de' Georgofili (Vol. 20, disp. 1 del 1842), si limita soltanto a dimostrar l'errore della opinione di coloro che negano doversi attribuir valore alla suscettibilità di miglioramento, chiamando in esame le ragioni che si allegano a sostenerla. Egli fedele all'epigrafe premessa all'accennata sua Memoria *Res tanti valet quanti vendi potest*, dice che se si offrano in vendita due fondi che attualmente diano egual rendita, uno de' quali però sia capace di ricevere con l'ordinaria industria grandi miglioramenti ed un conseguente aumento di rendita; per certo tra i due fondi vendibili, ognuno sceglierà di comprar quest' ultimo, ed il maggior numero delle richieste deriverebbe necessariamente dal desiderio che ha la massa de' capitalisti di procurare a' proprj capitali l'impiego più utile. Se dunque un perito stimasse di valore eguale questi due fondi sulla base della eguale rendita attuale; la *libera concorrenza* dimostrerebbe tosto l'erroneità di quel giudizio, perchè il primo fondo resterebbe invenduto, ed il secondo si venderebbe più del prezzo di stima. Or se l'attitudine a maggiore utilità futura è una qualità, valutata e desiderata dagli uomini, perchè mai non dovrebbe esser valutata da' periti? — Da questa considerazione move il Francolini a riconoscere come principio unico a rispettarsi dal perito nella estimazione de' fondi quello della *libera concorrenza*, cioè quello stesso che tanta influenza esercita nel vasto campo della scienza dell'Economia. Fin qui le sue idee meritano plauso ed accoglienza.

Proseguendo poi, domanda a sè stesso, come farà il perito a conoscer sempre ed in tutt' i casi la misura della *libera concorrenza*, e ad applicar giustamente il principio? E sebbene confessi che la risposta a siffatta domanda voglia tempo e studio non breve, e capacità non comune; pure restringendo troppo le sue viste, opina che il solo attento esame delle contrattazioni che avvennero e che tutto giorno avvengono, può guidare il perito in questa parte difficile delle sue operazioni, e fargli conoscere quali prezzi furono tassati agli oggetti dalla *libera concorrenza*, e per quali ragioni. — L'impiego di questo metodo esclusivo fu già vittoriosamente confutato dal celebre Mengotti nella sua magnifica Memoria contenente il progetto per la stima de' fondi rustici per la organizzazione del censo nel Regno Lombardo-Veneto (finora pressochè affatto sconosciuta, e pubblicata non ha guari dalla benemerita Accademia Agraria di Pesaro nelle sue *Esercitazioni*, anno IX, sem. 1, Pesaro 1842). Egli con molto acume osservava, che nè il prezzo delle affitanze, nè quello delle vendite può servir di guida sicura, essendo soggetto a molte condizioni, che ora lo innalzano, ora lo deprimono fuor dell'usato. Rispetto alle affittanze, l'annua corrisponsione sovente è di gran lunga inferiore alla rendita effettiva, il che si verifica sempre quando il locatore riceve delle anticipazioni, o quando è un uomo spensierato e dissipatore, o quando essendo assai comodo e ricco, si contenta di una rendita minore, ma immancabile e scevra d'imbarazzi e di cure. Oltre a ciò, un gran numero di antiche affittanze stipulate per lungo corso di anni, e tutte le enfiteusi di beni una volta sterili ed incolti che pagano fitti o canoni assai tenui, non presentano alcun indizio del vero reddito attuale de' fondi. Vi ha pure di molte locazioni che abbracciano una quantità di terreni di varia qualità, e posti in diverse comuni, pe' quali è convenuto in cumulo un affitto complessivo, senza che possa conoscersi ciò che ad un terreno fu attribuito e ciò che ad un altro. Finalmente si trovano province intere, dove il metodo delle affittanze non è praticato, e dove generalmente prevale quello delle colonie parziarie. — Rispetto poi al

prezzo delle vendite, vi ha de' paesi fra' monti, dove così poca è la terra coltivabile in proporzione del numero della popolazione, e dove così grande è la smania e la gara di possedere, che se ne porta tal volta il prezzo ad incredibile eccesso. All' opposto se politiche vicende, se le vessazioni del commercio, se enormi imposte abbiano afflitto un paese, i fondi vi debbono decadere di prezzo, perchè in tali casi lo sconcerto dell'economia e l'imperioso bisogno costringono i proprietarj a grandi sacrifizj, ed a vendere i loro poderi a qualunque condizione. Similmente qualora il venditore si riserba il diritto di redenzione o di ritratto, come è uso in alcuni paesi, allora si appaga di un basso prezzo, perchè riguarda la vendita come momentanea, e più come un pegno, che come un' alienazione, oltre a che cerca in tal guisa facilitare a sè stesso il modo di riavere il proprio fondo. Per queste considerazioni il Mengotti conchiudeva, che le contrattazioni servir potevano di lume e d' istruzione al perito, ma non mai di criterio assoluto, nè di regola certa e di legge per fissare con questo solo mezzo l' estimazione de' fondi. — Chi amasse trovar più ampiamente sviluppati questi argomenti medesimi, potrebbe consultare la *Filosofia della Statistica* del Gioja lib. II, sez. 2, cap. 2; ed il suo *Prospetto delle Scienze Economiche*, vol. VI, pag. 412.

VIII.

Per altro il Mengotti non solamente respingeva il metodo delle stime per *contrattazione* nel darsi prezzo a' fondi in caso della divisione o del trasferimento di qualunque proprietà; ma lo escludeva benanche nelle formazioni del catasto da servir di norma alla imposta fondiaria. Ed il suo annotatore accademico pesarese maravigliavasi, che nella formazione del nuovo catasto per la Sicilia oltre il Faro si fosse nel 1838 dal nostro Governo, che abbonda (dice egli stesso) di consigli di eccellenti economisti, adottato l'unico metodo delle contrattazioni per determinare le rendite de' fondi, metodo che non trovasi così esclusivamente impiegato in nessun altro de' recenti catasti di Europa.

Ma con buona pace del Mengotti e del suo annotatore, se pericoloso ed inefficace è dimostrato questo metodo per la sicura determinazione in generale del valore de' fondi; sembra assai meno soggetto a censura quando si adoperi alla formazione di un catasto, appunto perchè cadendo la imposizione non sul valore del fondo, bensì sull'attuale rendita certa che il proprietario ne tragga; di questo fatto possono fornir testimonianze, generalmente parlando, le contrattazioni, quando non si adoperi questo mezzo in modo sì ciecamente esclusivo da chiuder l'adito ad ogni verificazione tendente a scoprire i particolari visj del contratto, e le cagioni che ne rendono erronea o simulata la cifra, facendo scaturire da siffatti elementi una rettifica alla rendita segnata nella contrattazione stessa, se vi sia luogo. Ed a giustificazione de'savj e ben ponderati provvedimenti dati dal Governo delle Due Sicilie con le Istruzioni annesse al Decreto in data di Palermo 17 dicembre 1838, facciamo osservare, 1.° che non fu adottato l'esclusivo metodo delle contrattazioni, perciocchè quelle Istruzioni e quel Decreto non si riferivano che alla *rettifica* di un catasto fondiario già precedentemente formato per la Sicilia, e si sa con quanto calore specialmente in Francia siesi sostenuta la utilità di perequare un catasto già formato con un elemento diverso, nascente da fatti posteriori, cioè dalle spontanee e non più sospette convenzioni degli uomini: 2.° Non fu chiuso l'adito alla rettifica delle cifre risultanti dell'esame delle contrattazioni, perciocchè si volle fondere e combinare con tale elemento anche l'altro de' riveli fatti per ciascun fondo da' proprietari, e con le cennate Istruzioni si ammise anche un rivelo correttivo di quello che *forse* si trovasse fatto in epoche precedenti: 3.° Nè anche fu respinto il metodo delle perizie ed estimazioni, quando esse si trovassero insinuate e depositate presso pubblici notai in occasione di qualunque stipulazione avvenuta in tempo precedente non sospetto; e se fu schivato il metodo di una stima generale da farsi espressamente nella occasione della formazione del catasto; ciò procedè da una ragionevolissima diffidenza della parzialità di una simile operazione, diffidenza insegnata dalle pas-

nate esperienze di quasi tutt'i paesi: 4.° Finalmente si prescrisse non doversi prestar cieca fiducia alle cifre delle rendite risultanti da' contratti, nè a quelle di ogni specie di contratti; ma al contrario con gli articoli 51 a 67 furono diligentemente indicate le sole contrattazioni degne di fiducia, eliminandosi quelle relative a' corpi morali, a' minori, ed a coloro che non avessero facoltà di amministrare i propri beni, che potevano essere state dannose a causa della non piena diligenza e scienza de' proprietarj o amministratori, quelle relative a fondi deteriorati o variati dall'epoca del contratto, quelle di proprietà rustiche poco estese, quelle in cui si provasse un prezzo di affezione o simulato, i contratti contenenti clausole di anticipazioni di affitto, ed altri non pochi: di più il risultamento di queste contrattazioni fu sottoposto ad ogni rettifica che consigliar potesse la visita, verifica e misurazione del fondo per mezzo di agrimensori ed di esperti; il che certamente importa aver fatto uso contemporaneamente e con giudizio di tutt'i mezzi capaci di fornire un criterio giusto ed esente da parzialità nella grande intrapresa della formazione di un catasto fondiario.

Da siffatte considerazioni risulta, che niuna ragione trar si potrebbe da un metodo qualunque adoperato per la formazione di un catasto ad applicarlo identicamente ad ogni caso diverso di estimazione del valore de' fondi; e non esser vero d'altronde che la sola cifra delle contrattazioni sia servita di norma al nuovo catasto di Sicilia; come questa esclusiva norma fu seguita nel passato secolo soltanto in Venezia per ragioni tutte peculiari a quel territorio, che furono dal Ganibl e dallo Smith enumerate.

IX.

Ma senza allargarci in disgressioni, conchiudiamo.

Non è nostro proponimento discendere alle applicazioni pratiche del principio complesso per noi di sopra fermato, bastandoci averne dimostrata rigorosamente la verità, se il giudizio no-

altro non erra. Solo crediam necessario dichiarare, che al pari di tutti i principj generali esso ammetter debba qualche riserva.

Nella espropriazione forzata, se i creditori son costretti contro lor voglia a ricevere in pagamento gl'immobili del debitore, in vece del danaro; non potrebbe dirsi ingiusta la stima, che si livellasse sulla sola attualità del prodotto. Non vi è libertà, nè scelta da parte dell'acquirente; e quindi se egli protesta di mancar di capitali opportuni, dura cosa sarebbe obbligarlo ancora a riceversi in prezzo la vôta *suscettibilità* del fondo, ed a *perdere* senza veruna propria colpa una parte più o meno considerevole del suo credito.

Pericoloso sarebbe inoltre il tentativo di colture d'incerto e dubbioso risultamento, e nuove affatto o sconosciute in una regione; e però mal si argomenterebbe il perito, il quale attribuendo ad un terreno in Italia la *suscettibilità* di produrre il caffè, o ad un terreno in Germania quella di produrre gli aranci (anche quando si pervenisse a scoprire che la produzione non fosse per le fisiche condizioni di tali climi impossibile), togliesse tali colture a fondamento delle sue stime. Chi compra, non deve essere obbligato a fare esperimenti e tentativi. La certezza del nuovo prodotto dev'esser dunque provata dall'uso locale e dall'esperienza.

Del pari non meritano considerazione le colture di prodotti, che abbiano nel momento della stima un accidentale e passaggiero innalzamento o abbassamento di prezzo. Colui, il quale al tempo del sistema continentale avesse stimato tutt'i terreni come suscettibili delle colture del *cotone* e delle piante succedanee alle *droghe* ed a' *prodotti coloniali*, sulle basi de' prezzi elevatissimi di quell'epoca, dipendenti dalle circostanze temporanee della guerra europea e del chiuso commercio inglese; avrebbe rovinato certamente a torto la misera classe de' compratori.

Lo stesso dicasi di altre prudenti e ragionevoli eccezioni, delle quali è mestieri rimettere alla previdenza ed al sapere dei periti l'estimazione, secondo la specialità de' casi.

X.

E con ciò facciam fine a questo esame della quistione: sperando che per esso resti luminosamente confermata la influenza de' principj dell'Economia su tutte le più importanti controversie pratiche riguardanti la proprietà e le sue moltiformi relazioni; ed augurando alla nostra Italia sempre più coscienziosi studj, e nuovi e splendidi progressi in questa scienza, che all'aura fecondatrice del nostro bel cielo ebbe i suoi primordi ed il nascimento. *Avv. Pasquale Stanislao Mancini.*

VOTO DELLA COMMISSIONE NOMINATA NEL V. CONGRESSO DEGLI SCIENZIATI ITALIANI PER RIFERIRE SUL LAVORO DEI FANCIULLI NEGLI OPIFICI ITALIANI.

I. — *Esposizione del mandato della Commissione.*

Due incarichi ebbe, o Signori, la Commissione nominata dal precedente Congresso per riferire sul lavoro de' fanciulli nelle manifatture:

Di raccogliere cioè e di ordinare le notizie statistiche sulla estensione e sulle condizioni di un fatto, che interessa del pari l'economia pubblica, la tecnologia e l'igiene:

E di proporre poscia que' rimedj e que' temperamenti che meglio potessero valere a correggere gli abusi d'una tendenza oramai irresistibile.

Benchè gli onorevoli cultori delle tecniche ed economiche discipline, che il IV Congresso di Padova con apposito invito designava nelle più importanti città italiche a studiare l'argomento, non abbiano neppur quest'anno potuto raccogliere quelle compiute notizie, che si desideravano, forse per la difficoltà che grandissima s'incontra a penetrar con sicuro sguardo nella interna economia degli opificj, custoditi dalla gelosia degli intrapreditori, e più spesso dalla incuria ineccitabile della pubblica opinione; pure la Commissione credesi obbligata d'adempiere il grave dovere impostole, preferendo che le sia dato carico di non saper conchiudere, anzichè il biasimo d'aver lasciato cader in obblìo un

argomento, che è già importantissimo pel presente, e da cui i
gran parte dipende l'avvenire delle classi operaje.

Del resto la statistica d'un fatto sì mutabile, d'un fatt
che devesi sperare e temere di veder aumentato ogni anno, vuol
rifare e tener viva ogni anno. Possano i futuri Congressi aver
discutere su relazioni più copiose e più concludenti!

La Commissione non a caso espresse il timore e la speran
za: perchè trattasi, o Signori, d'un fatto d'importanza sempr
crescente, e che tutto deve dominare lo sviluppo dell'industri
delle grandi manifatture:

Trattasi d'una tendenza, che in altri paesi, che nel nostr
medesimo, che dovunque, se la si lasci abbandonata alla spint
dell'interesse privato e della concorrenza mercantile, come g
riuscì spesso, riescirà sempre ad abusi intollerabili. Ma se
senno civile infrenerà quell'impulso disordinato, se la concord
filantropia veglierà pei deboli, se la scienza tecnica e medica i
dicheranno i rimedj, non solo si potranno cessare gli abusi, m
volgere que' fatti stessi, che paiono ora una trista necessità, i
elementi di bene.

La Commissione crede avvertire, ch'essa ha invitati a su
sidiarla alcuni nostri valenti medici e tecnologi, i quali voller
esserle cortesi di preziose comunicazioni.

II. — *Posizione economica della questione.*

È una tentazione, o Signori, la grande industria, una pro
difficile, che può perdere o salvare un popolo.

L'industria, concedete che questi pensieri sieu posti
base delle nostre conclusioni, l'industria è il lavoro; e tutta
risente della doppia natura del lavoro.

Il lavoro innanzi tutto è una *necessità*, è il principa
agente della produzione.

Ma il lavoro può riuscire salubre, morale, educatore, o
lo sapete bene, o Signori, anche piacevole: può invece esse
disordinato, disperditore di forze, produttore di cose inutili
peggio, nojoso, materializzatore, omicida.

La vostra Commissione non può intrattenervi del grande problema dell'organizzazione del lavoro *sulle sue basi normali*; essa deve parlarvi solo del lavoro dei fanciulli nelle manifatture; ma non vuol ommettere di avvertirvi che quest'umile argomento, è *come la naturale introduzione all'altro*. Nei fanciulli, come più deboli, e più educativi, si resero tosto evidenti gli effetti del lavoro disordinato; pe' fanciulli, vittime innocenti del viziato organismo economico, neppure l'avidità officinale seppe difendersi dalla compassione e dalla simpatia.

Dimanderà alcuno se i fanciulli possono essere chiamati al *lavoro produttivo?* — Sì, purchè si cerchino le condizioni *normali* e *morali* del lavoro, che sono, lo dimostreremmo all'uopo, anche le *condizioni più produttive per la società*. Un tempo al fanciullo chiedevasi poco più, che il *lavoro abilitante* della educazione; ed anche oggidì le classi più fortunate ponno ordinare il lavoro della puerizia tutto a profitto dell'avvenire. Ma il figlio del povero non ha tempo d'aspettare l'avvenire; il presente lo opprime, la povertà paterna non lo tutela: perciò egli deve *guadagnarsi la sua educazione*.

In queste parole, o Signori, sta tutto il voto della vostra Commissione. Il piccolo operajo *ha diritto* di guadagnarsi la sua educazione, e *può* guadagnarsela. La società proteggerà, come già fecero molti governi, questo grande, questo semplice, questo possibile *scopo*: la scienza tecnologica, di cui solo dobbiamo occuparci, lo deve agevolare.

III. — *Storia.*

Già da 50 anni, voi lo sapete, nelle nazioni ove più irrefrenato ferve il travaglio incomposto della moderna industria tutta ordinata sulla individuale concorrenza si cominciò a considerare il fanciullo come un più economico mezzo di produzione: le macchine facevano agevolmente quel che prima con tanta fatica i muscoli virili; non occorrea più, che un lavoro di pazienza e d'abnegazione, o tutt'al più di destrezza. Le donne,

gli spigliati fanciulli vi si trovarono meglio adatti dei membruti operaj.

Sono troppo noti gli abusi che ne vennero, dolorosi per l'umanità, pericolosi per lo Stato, ed alla stessa industria dannosi. Fanciulli di 10, di 8, perfino di 5 anni, chiusi per 13 e talora per 15 ore in mefitiche officine, legati ad un lavoro incessante, e quando più la natura non poteva, colle percosse obbligati a muoversi ed a vegliare; i due sessi senza alcuna sorveglianza mescolati, esposti a lunghi cammini sulle pubbliche vie; sonno faticoso ed interrotto; membra dolorose, guaste, infiacchite; vecchiezza precoce: ed in prezzo d'un tal lavoro l'abbruttimento, e la corruzione, che ispirano ribrezzo e disdegno anche ai pietosi.

Le leggi furono invocate, ed intervennero, temendo di veder presto esaurite le forze delle crescenti generazioni, degradate le razze, svigorite le classi popolari, semenzaio di soldati. Il disordine dell'industria moderna, si manifestò prima nei teneri fanciulli e l'innocenza dell'età commosse i buoni, e lasciò senza scusa gli egoisti. Nel secolo che si dà special vanto dell'educazione popolare, nel secolo degli asili d'infanzia, parve ed era immanità incomportabile il miserando sciupío delle vite, e dirò più, delle anime infantili, che divenne patente nella grande industria.

Ma la logica dei fatti resisteva alla logica della mente e del cuore. Restava sempre vero che gli operai adulti, applicati alle macchine, erano una forza assai superiore al bisogno, e che sarebbesi potuta utilizzare in nuove produzioni: restava sempre vero che molti lavori non potevano essere affidati se non a' fanciulli; restava sempre vero che vietando l'impiego de' fanciulli si veniva a chiuder loro una fonte di guadagno.

L'uso e l'abuso del lavoro dei fanciulli vinceva dunque i contrasti delle leggi e della pubblica opinione; *era una necessità* pei poveri, *era una necessità* per le nazioni industriali che si contendono col basso prezzo dei prodotti la prevalenza dello spaccio.

Era una necessità, e lo è ancora. Posto una volta questo dato

— *le macchine fanno tutto quello che esige forza, nè loro occorre che un concorso di sorveglianza, e di pazienza quale si può ottenere dai fanciulli* — la tecnologia e la meccanica studiarono ad emancipare gli opificj dal troppo dispendioso lavoro dell' adulto; tutto si tradusse in forza meccanica, ed ove occorreva l' opera libera si cercò a preferenza che bastasse la forza e l'abilità puerile; anzi senza cercarlo in molti casi avvenne, che la leggerezza e la pieghevolezza di que' corpicciuoli fossero le sole atte a coadjuvare le macchine.

Si ricordano cose note, è vero, ma troppo necessarie, o Signori, per giustificare le conclusioni che vi si vogliono proporre. La Commissione non fa che scorrere un argomento, che diede materia a lunghe discussioni nei più nobili consessi d' Europa, ed a voluminose opere di statistici e di tecnologi: essa compendia i fatti in giudizj, ma può all'uopo provare ogni asserzione di fatto.

Non deve però la Commissione dilungarsi e combattere, nè quelli che spaventati dalla convulsa attività di qualche nazione, la quale si lanciò prima sull'inesplorata via del monopolio industriale, non vorebbero tra noi vedere la grand' industria: nè quegli altri che temendo di spaurire il paese, nuovo alla difficile prova, negano o non curano i disordini del lavoro dei fanciulli: — *nè i disordini si possono negare, nè l'opera dei fanciulli si può respingere,* a meno che non si voglia, togliendo ogni possibilità di sostenere l'esterna concorrenza, disanimare la produzione nazionale.

Ma si può far meglio che negare i fatti, e troncar l'albero, e perderne il frutto per non averne l' ombra. *I disordini si ponno togliere; anzi nel lavoro de' fanciulli raccolti nelle grandi officine si ponno trovare mirabili compensi, ed elementi d'un ordine migliore.*

IV. — *Statistica.*

La Commissione deve confessare che non le pervennero notizie così copiose ed ordinate, come si desideravano; ma quelle

sole ch'essa ha potuto raccogliere l'autorizzano ad annunciarvi nel modo più solenne, *che il male è penetrato anche fra noi*.

Vero è che le notizie comunicateci da alcuni benemeriti nostri collaboratori contradicono in parte il quadro generale, che noi vi abbiamo fatto dei disordini del lavoro dei piccoli operai: ma quelle notizie si riferiscono all'industria *minuta*, od a luoghi in cui l'emulazione industriale, e la concorrenza mercantile non sono ancora sviluppate. (*Vedasi il riassunto dei rapporti sull'industria Veneta e Sanese*).

In generale, o Signori, è un assioma statistico, che dove s'introducono grandi manifatture allo scopo di poter sostenere la concorrenza della manifattura straniera, e quindi cogli stessi metodi di copiosa produzione, d'economia di mano d'opera, di perfezione meccanica, ivi il lavoro de' fanciulli cresce di giorno in giorno, e produce i medesimi abusi, che altrove. La *tratta dei piccoli bianchi*, come la chiamano in Inghilterra, da alcuni sintomi può credersi imminente anche da noi; la degradazione della razza in alcuni distretti industriali di Lombardia, si è resa evidente nella difficoltà di trovarvi giovani robusti ed atti alla milizia: molti de' nostri più ricchi proprietarj di fondi, che ponno raffrontare gli effetti del lavoro industriale su un gran numero di villici, hanno già cominciato a proibire, che i loro coloni mandino i fanciulli alla manifattura: molti parrocchi ne' comuni ove più rigogliosa rifiorisce l'industria, dovettero già interporre la loro autorità per proteggere dalle esigenze degli intraprenditori la prole del povero, per ottenerle un riposo notturno, e condizioni più morali di lavoro: raccogliemmo anche le frequenti querele dei medici di campagna, che lamentano la salute perduta ed i visj organici contratti dai piccioli artigiani nelle manifatture.

Un sentimento di convenienza, e la necessità d'esser breve vieta alla Commissione di specificare più minutamente questi dati, di cui garantisce l'esattezza. Ma forse essa si sarebbe decisa ad analizzare più minutamente i fatti, se non le paresse opera inutile, a fronte dell'evidenza dei seguenti assiomi:

Che non vi può essere grande industria se non a condizione di sostenere la concorrenza dell'industria straniera.

Che in conseguenza di questa legge livellatrice, le nostre industrie vogliono essere piantate sulle basi economiche delle industrie straniere, o rassegnarsi a morire.

Che essendo il lavoro dei fanciulli una delle principali condizioni d'economia, è forza ammetterlo anche fra noi.

Che ammesso una volta, se non è regolato, trascenderà agli abusi medesimi, che si veggono altrove: perocchè le stesse cause danno effetti eguali.

Ma per indicare le cifre approssimative vi diremo, o Signori, che l'acuratissima Statistica compilata dal conte Petitti, a cui deve esser grata l'Italia per aver pel primo chiamata l'attenzione degli studiosi su questo argomento, ci dà per le sole manifatture della Terraferma Sarda ove sono 964 fabbriche di seta, di lana e di cotone, 7,186 fanciulli impiegati di cui 4,125 appartenenti al sesso più debole, la cui salute, ed oseremo anche dire, la cui bellezza tanto importa alle venture generazioni. E noi negli opificj del territorio di Lecco e de' paesi circonvicini, entro un taggio abitato da poco più di 9,000 mille persone, trovammo che la metà erano operaje, e 2,296 al di sotto dei 15 anni. Similmente nelle sole filature di cotone, industria fittizia e forzata, nelle sole filature, diciamo, stabilite nella campagna Milanese 1,300 fanciulli al di sotto dei 12 anni, lavorano, e l'orario di quell' insalubre lavoro è dalle 12 alle 14 ore al giorno; e in questi paesi il numero degli scolari che frequentano l'insegnamento elementare decresce, mentre cresce il numero de'fanciulli chiamativi dai paesi vicini, e perfino dal grande Ospizio Milanese degli Esposti. Da una Statistica accurata dell'industriosissima Provincia Bergamasca (popolata da 360,000 abitanti) risulta che sopra quasi 44,000 operaj, 7,000 mila sono minori di 14 anni: (*Veggasi la Tabella Statistica nelle Appendici*) vero è che in questo quadro entra anche la piccola industria; ma sarà facile il dedurre il numero de' fanciulli impiegati nelle grandi manifatture Lombarde, dal numero delle manifatture stesse. Abbiamo in Lombardia 1,936 stabilimenti industriali, dei quali il setificio occupa 178 filatoi, 46 fabbriche e filati di seta, 24 fabbriche di stoffe senza

contare 426 filande: il lanificio, l' industria cotoniera, il lino e le telerie hanno 117 grandi stabilimenti; 57 sono le cartiere, opificj tutti in cui copiosamente si adoperano i fanciulli: nè sono da tacere gli stabilimenti montanistici, le fornaci, le fonderie di ferro e di rame, che sommano a 684 ed ove i fanciulli ponno essere chiamati ad un lavoro altrettanto produttivo, quanto pericoloso.

Vi esponemmo i pericoli dell'industria Lombarda; non vi taceremo che già fu posto mano anche ai rimedj. In questo stesso anno savie disposizioni legislative, che attendono maggior pubblicità furono sperimentate; la provvida limitazione d'orario e d'età e del lavoro notturno, l'obbligo di provare soddisfatta la legge dell'istruzione elementare, le prescrizioni per la salubrità, e pel rispetto dovuto doppiamente all'innocenza ed al lavoro, varranno, se applicate, a frenare i ribelli interessi di qualche intrapreditore. — Ma la vostra Commissione è convinta che se la tutela e il freno delle leggi sono necessarj, solo la scienza e la carità associate, ponno trarre il bene dai germi, che sembrarono minacciare un male irremediabile.

V. — *Analisi dei disordini.*

Ma sofferite che brevemente, per quanto si può esser brevi in sì complicato ed importante argomento, vi si accennino i disordini del lavoro de' fanciulli; que' disordini che si verificarono altrove, che si verificano proporzionatamente anche nel nostro paese, che si verificheranno tosto o tardi sempre, ove v' abbiano eguali elementi, — la libertà del lavoro, la concorrenza de' prodotti e de' lavoratori, il monopolio de' capitali.

Ecco i disordini. Pel fisico sviluppo del fanciullo:

1.° L' età troppo precoce (talora fino ai 4 anni).

2.° L'orario del lavoro troppo lungo (fino a 16 ore).

3.° L' insalubrità delle officine.

4.° Il crescere sproporzionato delle membra, per la fatica inegualmente ripartita fra gli arti.

5.° La posizione incomoda, debilitante, ed in una parola, un lavoro sì gravoso, che sorpassando le forze, nè essendo intramezzato da sufficienti riposi, non può chiamarsi uso, ma logoramento e dispersione, pur troppo non lenta, delle forze vitali.

Sarebbe qui luogo d'accennare anche i disordini intellettuali e morali, e ci sarebbe concesso di farlo, perchè essi influiscono sulla produttività, sul valor tecnico dell'operajo e sulla sua salute. Ma ci manca il tempo di delineare un quadro che per avventura parebbe troppo vivo, se si volesse ripetere quello che gravissimi scrittori asseriscono, quello *che molti*, volendo, potrebbero facilmente verificare. Ma la vostra Commissione, limitandosi ad un'arida enumerazione, vi dirà:

1.° Che i fanciulli impiegati nelle manofatture mancano quasi in tutto d'istruzione generale.

2.° Che mancano anche d'un'istruzione speciale e d'un graduato insegnamento tecnico.

3.° Che le minuzie e la monotona invariabilità dei lavori producono un'attonitagine morale, un'impiccolimento di pensieri, una specie d'ebetismo.

4.° Che perciò la tristezza, l'ipocondria, il disamore della vita, che sembrano frutti di lunghi disinganni, e retaggio d'una disutile vecchiezza, non sono infrequenti nell'adolescenza dell'operajo.

5.° Che per rompere questa grave noja, questo torpore dell'anima, l'operajo giovinetto s'avvezza facilmente a cercare nell'ebbrezza e negli scuotimenti sensuali, quella vita che sente mancargli dentro.

6.° Che la promiscuità dei sessi, il lavoro notturno, l'abbandono sulle vie, le percosse de' sorveglianti, i cattivi esempj degli operaj adulti sviluppano in lui i germi più pericolosi, e lo espongono ad una tentazione continua ed ineluttabile.

Questi sono i mali che notansi specialmente nelle grandi fabbriche del cotone, della carta, della lana e della seta, le quali manifatture già metton radici anche in Italia, e quella della seta specialmente vi dovrebbe aver vita forte e normale.

VI. — *Rimedj.*

Ora sono sì difficili i rimedj a questi mali?

Avrete notato, o Signori, che alcuni di questi disordini dipendono da un impulso della produzione di concorrenza, o dalla natura delle industrie. — Altri, come i disordini intellettuali e morali che poi, lo ripetiamo, equivalgono ad un vero disperdimento di forze produttive, avvegnacchè le prime forze produttive siano l'intelligenza e la volontà, dipendono più specialmente dall'incuria e dall'indifferenza degli intrapreuditori e dall'inerzia della tutela sociale.

L'alleanza delle istituzioni legislative colla scienza e colla filantropia può agevolmente dissipare questo morbo, che sembrò indivisibile dallo sviluppo della grande industria.

La legge in quasi tutti i paesi d'Europa, e prima d'ogni altro in quell'Inghilterra sì avversa ad ogni disposizione che restringa lo sviluppo dell'industria, e non ha guari anche in queste stesse provincie, intervenne per fissare:

L'orario del lavoro proporzionato all'età de' fanciulli.

Le condizioni esterne della salubrità, della moralità e dell'istruzione.

Ma questo può valer molto come freno a maggiori abusi, poco come avviamento ad una maniera più salutare d'industria. Solo la scienza può trovare rimedj efficaci a queste povere vittime della moderna prosperità: solo la scienza può indurre quella persuasione che renderà feconda la legge; anzi essa sola può cooperare a renderne innocue le restrizioni; essa sola può tracciare alla libera carità uno *scopo positivo*, illuminare la pubblica opinione, persuadere ai ribelli interessi che *l'ordine è più produttore del disordine.*

Per esempio alla proibizione di far lavorare bambini, alla limitazione dell'orario si obbiettò, che diminuendosi con ciò corrispondentemente anche il salario, venivasi a dimezzare il guadagno del piccolo operajo, e quindi anche i mezzi ch'egli ha per educarsi. Ma a ciò risponde la scienza, che v'ha un limite oltre il quale

il lavoro o troppo precoce, o troppo gravoso equivale ad un'infanticidio: oltre questo limite provegga all'educazione dei bambini il dovere dei genitori o la pubblica beneficenza.

Un'altra obbiezione peggiore, che pose pochi mesi fa tanto subbuglio nel Parlamento Inglese, è che limitando il lavoro dei fanciulli si viene in molte manifatture a fermare l'andamento di tutte le macchine ed il lavoro degli adulti: tanto il concorso di quelle deboli forze si è reso necessario! Ma la scienza tecnologica può suggerire ai legislatori od ai filantropi che volessero prevenirli, *l'idea dei ricambj* che permette anche le graduazioni per età, e così scioglie un'altra difficoltà grandissima che incontrarono tutti i legislatori. Si conceda, per esempio, ai fanciulli dai 6 ai 9 anni di lavorare se si vuole 4 ore al giorno; 8 ore lavorino i fanciulli dai 9 ai 12: queste due schiere ricambiate danno un orario di 12 ore, che potrebbero bastare all'operajo adulto. Altre più ingegnose maniere di ricambio si potrebbero trovare; ed uno dei più distinti nostri tecnologi, l'ingegnere Giulio Sarti, volle mostrarci come questo pensiero non solo sia possibile, ma utilissimo anche all'industria, specialmente nelle macchine a lavoro continuo.

Riparato il disordine fondamentale del lavoro eccessivo, che come colpevole imprevidenza si deve frenar dalle leggi, non è difficile rimediare al resto. Già la tecnologia provide *coi ventilatori* a scambiar l'aria, a soffiar fuori dalla fabbrica i pulviscoli cotonosi, o d'altre materie nocive alla respirazione: sostituì all'uso dell'olio, causa del fetore di certe officine, il sistema di *degraissage*; difese i polmoni de' ripolitori d'acciajo dalle maligne molecole metalliche col bavaglio magnetico (*embouchure magnétique*). Vi accenniamo ad esempio questi processi tecnologici, prova e documento della benefica influenza delle scienze sulla salubrità del lavoro.

Molto potrebbe la meccanica, moltissimo la medicina. Un nostro valente medico, il dott. Besozzi, volle esserci cortese d'alcune sue idee sulla possibilità non solo di distribuire il lavoro dietro lo studio della costituzione e del temperamento degli operai in modo, da renderlo meno nocivo, ma da farlo anzi di-

ventare in molti casi un vero mezzo igienico. Egli propose altresì uno studio fecondissimo, quello della corrispondenza tra il genere dei lavori e le inclinazioni morali: tesi questa di suprema importanza per la riforma della educazione popolare.

I disordini intellettuali e morali se sono più gravi, sono altresì i più facili a guarirsi colla volonterosa attività e colla consociazione de' buoni. Sono più facili a guarirsi, e più importa guarirli. Perchè ben potete sofferire che per la fatica alcun che si logori il corpo, condizione del resto comune a tutti i viventi, ed effetto dello stesso decorrere della vita: ma incomportabile disordine è il logorarsi, il degradarsi delle intelligenze e delle anime. Ma poichè non è lecito toccare queste considerazioni, valga almeno il pensiero che l'operajo abbruttito riesce meno produttore, è spesso riesce quel terribile consumatore che si chiama mendicante, ladro, assassino. E chi dovrà sostenere il carico del soccorso dei poveri, delle carceri, de'moltiplicati giudizj, chi soggiacerà alla tassa forzosa che i delitti ed i disordini impongono alla società? Ancora la produzione, ancora il capitale minacciato. Comprendasi dunque quanto importi educar l'operajo docile, intelligente, morale.

Bisogna dunque provvedere all' istruzione generale e tecnica, bisogna provvedere alla moralizzazione dei giovanetti operai.

La cosa è facile. Dacchè le leggi in questo paese limitano le ore del lavoro, esempio che presto dovrà essere di necessità seguito dagli altri paesi d'Italia, pensi ciascun fabbricante ad utilizzare quelle ore di riposo impostegli dalla legge, aprendo una scuola, un asilo, un esercizio di mente e di corpo ove s'accolgano que' poveretti a fruttuoso sollievo dalla monotonia del lavoro officinale. La Carità Cristiana ha già in questa e nelle vicine città moltiplicati i festivi ritrovi, ove i figli del povero s' adunano a pregare ed a giuocare in pace ed in innocenza. S' imiti il nobile esempio.

Quanto all' istruzione tecnica progressiva, che manca affatto in molte manifatture, è questo un disordine gravissimo ed inavvertito. Il fanciullo entra nella fabbrica ove gli è imposta

spesso una fatica di materiale coadjuvazione alle macchine od all' operajo: si tratta d' aprire e chiudere una porta, di rannodare un filo, di portare la materia prima da un luogo all'altro. Egli fa queste operazioni sempre eguali come una piccola macchina senza nulla vedere, senza nulla imparare — se non forse quel che meno dovrebbe. Quando, uscito di puerizia, il suo corpo è men pieghevole, il suo stomaco più esigente, lo si rimanda dalla fabbrica inetto alla laboriosa vita campestre, ed a nessun altra industria avviato, fuorchè a quella, pur troppo svegliatissima, del vizio. A questo convien specialmente provvedere; conviene che il lavoro del fanciullo, *serva alla sua educazione* non solo morale, ma *professionale*.

Sarebbe nell' interesse de' padroni, sarebbe nell'interesse e nel diritto della società, che venisse stabilito dovere una parte del salario del piccolo artigiano essere sacra alla sua educazione. Allora forse la legge, giovandosi della combinazione dei ricambj, potrebbe allargare un po' più la mano nel determinare l' età, in cui è concesso al fanciullo d' applicarsi al lavoro.

Riunendo le proposizioni *dei ricambj d'orario, dei compensi igienici nella scelta del lavoro e della porzione del salario consacrato all'educazione de' piccoli artigiani*, ci sorride la speranza che il lavoro de' fanciulli, il quale parve un peggioramento di schiavitù officinale, sia forse destinato ad agevolare la grande opera della popolare educazione.

1.° Perchè l'unione di molti fanciulli, renderà più facile la sorveglianza, meno possibili gli abusi, più attenta la pubblica opinione.

2.° Perchè l' unione stessa agevolerà l'opera dei sacerdoti e dei filantropi, di raccogliersi intorno que' fanciulli bisognosi d'istruzione, di aprire un asilo, una scuola, ecc.

3.° Perchè il guadagno del piccolo operajo sarà una vera produzione, che potrà più dignitosamente e più sicuramente provvedere alla sua educazione.

4.° Perchè nelle macchine i lavori ponno diventare di mano in mano più salubri, meno faticosi, e forse anche svariati.

5.° Perchè si potranno distribuire i lavori secondo il bisogno igienico.

Le prime tre sono speranze, che la Sezione dovrebbe col suo voto raccomandare alla pubblica opinione, alla sapienza dei legislatori, alla emulazione dei filantropi.

Le altre due considerazioni rientrano più strettamente nel punto di vista del Congresso scientifico.

La vostra Commissione vi propone di pigliar l'iniziativa, aggiungendo alla Commissione Statistica, che incaricherete di raccogliere i dati continuativi su questo argomento, una Commissione di Meccanici e di Medici.

La Commissione di Meccanici abbia per tema di studiare e di promuovere nelle macchine, negli utensili, nella distribuzione del lavoro, nell'erezione degli opificj tutte le riforme che possano combinare coll'economia della produzione, l'economia della vita e della salute umana, e specialmente la varietà e la salubrità del lavoro de' fanciulli.

La Commissione de' Medici, prendendo in esame la tesi del dott. Besozzi, intervenga come un sacerdozio tutelare della classe povera, indichi i lavori assolutamente incompatibili collo sviluppo della puerizia e della adolescenza, studj a quali temperamenti meglio s'addicano determinate fatiche, promova l'attenzione dei meccanici sui processi più insalubri e ne provochi la modificazione.

O Signori, è questa, lo si ripete, il preludio della questione dell'industria intera. Le grandi manifatture tendono a soppiantare le piccole officine; le macchine tendono sempre più ad utilizzare il lavoro dei fanciulli; facciamo che questo gran rivolgimento serva alla loro educazione; ed il quesito sarà sciolto.

Ancora una parola. Le speranze della Commissione parranno ad alcuni utopie. Ma noi abbiamo dei fatti da citare; già si conoscono i buoni ordinamenti delle fabbriche Cini e Ginori, che mostrano come in Italia tanto la scienza quanto la pratica non abbiano dimenticata la carità; anche un nostro collega qui seduto con noi ha voluto sperimentare se veramente la grande e

produttiva industria dovesse di necessità essere disumana. Scelse egli pel suo grande opificio una amena posizione, aperta a mezzodì: 200 operaj ivi hanno il loro alloggio; le madri scendendo all'officina, non si staccano da' loro bambini, i padri non perdono d'occhio i loro figli; è un'industria casilinga, una concordia domestica. Cento fanciulle, che non appartengono alle famiglie stanziate nella fabbrica, vengonvi dai dintorni a lavorare; ma hanno le convenienti ore di riposo, e in quel riposo del corpo, il nutrimento ed il piacere della istruzione, fatta senza forme severe e scolastiche, tutta volontaria, e perciò desiderata. Si pensò anche alla salute, ed invece del moto incomodo che le teneva chine al basso, e viziava i teneri corpi, si dispose l'incannatojo in modo che il moto le trae all'alto, e sembra voler ajutare lo sviluppo delle crescenti membra. E tutto ciò è fatto per ottenere ordine, economia di tempo e perfezione di prodotti. — Nè questo, come è il migliore, è però l'unico esempio; che anche la nuova filatura di lino ad Almenno aprì una scuola per le sue operaje; e lo stesso provvedimento ebbe luogo a vantaggio dei fanciulli impiegati nella filatura di cotone a Carate.

Permettete un'ultima osservazione. Nelle tabelle statistiche diramate dal Congresso di Padova mancano alcune rubriche, e fra le altre quelle della piccola industria privata. — L'industria minuta, o Signori, se non è tanto dannosa per monotonia inesorabile di lavoro, lo va diventando per l'immoralità, pel capriccio dei capi bottega, pel contatto continuo, intimo ed irritante dei piccoli operaj cogli adulti. I disordini della piccola industria si ponno assai meno sorvegliare, sono meno schifosi perchè più nascosti: ma è oramai opinione degli statistici più riputati ch'essi sono assai superiori ai disordini tanto lamentati della grande industria, specialmente quando essa sia regolata, come può esserlo senza difficoltà. Il dottor Savino Savini, incaricato dal IV Congresso di raccogliere dati sul lavoro dei fanciulli nelle manifatture dello Stato Pontificio, ha riunite molte notizie specialmente sull'industria minuta e sulla sorte dei fattorini delle botteghe, che meritano attenzione. Intanto la Commissione finisce

col preporre che sia consacrata una rubrica statistica anche ai fanciulli impiegati nella piccola industria, perchè solo col raffrontare questo antico modo d'educazione officinale con quello che potrebbe ordinarsi nelle grandi manifatture emergerà evidente la verità, che il vasto movimento industriale del nostro secolo, attraverso a pericoli, può ancora del senno sociale e della scienza caritatevole, essere guidato a beneficio delle classi più numerose e più povere.

Insistiamo infine, perchè anche nei successivi Congressi sia tenuta aperta colla triplice Commissione sopra proposta una questione di tanta importanza; giacchè il lavoro dei fanciulli, attaccato allo sviluppo fatale della grande industria, deve penetrare in tutti i paesi che vogliono essere industriali. E se la Commissione è convinta che si può disciplinarlo, è convinta altresì che non disciplinato è uno dei disordini più funesti, non disciplinato PREVENTIVAMENTE è uno dei disordini più irremediabili. Non lasciate adunque che il male divenga generale, che s'aggravi, che s'incarni negli interessi dell'industria e nelle abitudini del popolo: oggi è ancora una questione di scienza e di carità; fate che non venga mai giorno in cui essa diventi, come in Inghilterra, una questione di esistenza.

Nomi degli incaricati del IV. Congresso degli Scienziati Italiani a raccogliere le notizie sui fanciulli impiegati nelle Manifatture Italiane.

Sigg. Giuseppe Sacchi in Milano
» Nobile L. A. Parravicini in Venezia
» Marchese Camillo Pallavicini in Genova
» Conte Carlo Petitti in Torino
» Avvocato Giovanetti in Novara
» Conte Luigi San Vitale } in Parma
» Avvocato Ferdinando Maestri } in Parma
» Professore Brignole di Brunoff in Modena
» Monsignor Moricchini in Roma
» Dottor Savino Savini in Bologna
» Arcidiacono cavaliere Cagnazzi in Napoli
» Abate Raffaello Lambruschini in Firenze
» Marchese Mazzarosa in Lucca
» B. V. Sanguinetti in Livorno
» Conte Luigi Serristori in Siena
» Conte Giovanelli in Trento
» Conte Scopoli in Verona
» Professore De Lugnani in Trieste.

La Commissione Centrale permanente nominata al Congresso di Lucca per riferire al Congresso di Milano era composta di

Giuseppe Sacchi
Gottardo Calvi
Cesare Correnti.

Le Commissioni Medica e Tecnica aggiunta alla Commissione Statistica per riferire al futuro Congresso di Napoli sono composte:

Per la Sezione Tecnica

Dai signori Ingegnere Cini
» Berizzi
» Ingegnere Giulio Sarti
» Ingegnere Cadolini.

Per la Sezione Medica

Dai signori Cavaliere Salvatore De Renzi
» Dottor Carlo Ampelio Calderini
» Dottor Perini
» Dottor Marieni
» Dottor Giacomo Besozzi.

Appendice giustificativa al Voto della Commissione.

I. — *Disposizione tutelare del lavoro dei fanciulli nel Regno Lombardo-Veneto.*

Fino dal 1839 le Autorità Centrali richiamarono esatte informazioni sullo stato dei fanciulli impiegati nelle manifatture, e sulla condizione degli operaj in genere. Ne' primi giorni dell'anno 1844 fu comunicata alle Camere di Commercio ed alle Deputazioni Comunali la seguente Circolare:

Sulle informazioni subordinatele dall'I. R. Governo S. A. I. R. il Serenissimo Arciduca Vice-Rè ha potuto riconoscere come prendessero consistenza i dubbj già dalla prelodata A. S. I. R. manifestati sugli inconvenienti e gli abusi derivanti nelle fabbriche manifatturiere della Lombardia da un precoce impiego dell'opera dei fanciulli e dall'eccessivo esercizio delle loro forze, confermando pure la convinzione che nè la semplice sorveglianza delle Autorità locali, nè le indirette disposizioni fossero bastanti a prevenire sì grave disordine.

Avvertendo come la pubblica Amministrazione si trovi quindi ora chiamata ad intervenire efficacemente con positive disposizioni onde sia impedito il danno dei vizj organici che derivano ai detti fanciulli da un lavoro o precoce od esorbitante, od anco prestato in modi e luoghi perniciosi alla salute ed allo sviluppo fisico, osserva eziandio la ripetuta A. S. I. R. come la pubblica Amministrazione medesima debba eziandio proporsi di proteggere gli individui di che trattasi nei riguardi della coltura intellettuale e della moralità, contro la non curanza di chi spinto dall'avidità di guadagno pensa unicamente a ritrarre dall'opera il maggior possibile profitto.

In coerenza alle premesse considerazioni, e nell'intendimento di conciliare cogli interessi dell'umanità pur quelli dell'industria, si è degnata S. A. I. R. il Serenissimo Arciduca Vice-Rè, mediante ossequiatissimo Dispaccio 10 novembre ultimo scorso N.° 9840. — V. R. di sanzionare le seguenti discipline.

1.° Nelle fabbriche o manifatture propriamente dette e negli stabilimenti d'industria in generale che impiegano più di venti persone maggiori di quindici anni, resta vietato l'impiego di fanciulli che non hanno compiuto gli anni nove, estendendosi il divieto fino agli anni quattordici compiuti per gli opificj di loro natura pericolosi alla vita od alla salute.

2.° Per essere ammessi a tali stabilimenti dovranno i fanciulli provare non solo di aver raggiunta l'età prescritta, ma di essersi applicati per anni due all'insegnamento elementare, a meno che il proprietario dell'opificio li faccia regolarmente istruire presso il medesimo: fuori di questo caso dovranno essi, fino a che non abbiano compiuto gli anni dodici, aver libere dal lavoro due ore al giorno per poter frequentare le scuole gratuite elementari.

3.° Come limite massimo per qualunque caso sarà da ritenersi in dieci ore al giorno la durata del lavoro per i fanciulli al disotto dei dodici anni, ed in dodici ore per i fanciulli dai dodici ai quattordici anni, frapponendov i debiti intervalli e riposi, lasciando inoltre ad essi almeno il tempo di ott ore per dormire, ed evitando sempre di tenerli durante il lavoro in posizion incomode, se non per breve tempo, e secondo le norme che verranno con certate con chi sarà incaricato delle ispezioni di sorveglianza.

4.° Per i fanciulli nell'età dai nove ai dodici anni resta vietato il lavoro così detto *Notturno*, qualificandosi per tale quello che si eseguisce ne gli opificj dalle ore nove della sera alle cinque del mattino.

5.° Resta vietato assolutamente la promiscuità dei sessi tra i fanciulli ch s'impiegano nelle fabbriche e nelle manifatture durante anco il lavoro.

6.° L'uso delle punizioni corporali è pure vietato.

7.° Ogni capo-fabbrica è obbligato a tenere un registro su cui dov annotarsi il nome e cognome d'ogni fanciullo, e la data del suo ingres nella manifattura, conservando le prove dell'età, ed esibendole ad ogni ri chiedimento dell'Autorità.

8.° L'abuso della domestica disciplina verrà punito a norma del § 1 della Parte II.ª del Codice Penale, quando ne concorrano gli estremi; og violazione delle altre suindicate prescrizioni verrà punita con multa dai ai 25 fiorini da raddoppiarsi in caso di recidiva, e da infliggersi dalle RR. D legazioni Provinciali, e previe le regolari notificazioni, e salvo il richiam al Governo.

II. — *Quadro riassuntivo dell'istruzione e dell'industria nella Provincia di Bergamo.*

Fanciulli dagli anni 6 ai 12 capaci di frequentare le scuole.	Maschj N.° 24737	Femmine » 24086	48823	Scuole element Maggiori e Min della Provincia
Fanciulli che frequentano le scuole	Maschj N.° 20883	Femmine » 19658	40541	
Individui impiegati nelle fabbriche, manifatture, stabilimenti ed esercizj d'industria.	Maschj N.° 27684	Femmine » 16058	43742	
Ragazzi impiegati come sopra.			6965	Minori dei anni 14

III. — *Distinta delle fabbriche esistenti nelle Provincie Lombarde per l'anno* 1843.

Provincie	Fabbriche godenti privileggio	Fabbriche con autorizzazione	Stabilimenti d'industria con 50 o più individui	Filande di seta (1)	Filatoi di seta (2)	Stabilimenti montanisti fornaci, fonderie di ferro, rame ec.	Filatura di lini di lana pecorile e cotone	Stabilimenti meccanici per la fabbricazione della carta (cartiere)	Fornaci di vetri e cristalli	Stabilimenti per la molatura dei cristalli	Fabbriche di zucchero	Stabilimenti chimici	Totale per Provincia
Milano — città	87	346	»	»	33	17	41	»	»	»	2	2	546
Comuni	13	7	»	75	14	1	64	3	»	»	»	»	177
Somma	100	353	»	75	47	18	105	3	»	»	2	2	723
Brescia	4	3	»	52	4	22	1	»	1	»	»	»	87
Cremona	»	»	»	30	»	3	»	»	1	»	»	4	38
Mantova	»	»	»	6	»	1	»	1	»	»	»	»	8
Bergamo	»	1	1	144	68	252	3	15	1	»	1	6	490
Como	10	1	24	95	14	384	7	»	3	»	»	»	553
Pavia	»	»	»	9	2	3	»	2	1	»	»	»	17
Lodi e Crema	»	»	1	15	»	»	»	»	»	»	»	1	17
Sondrio	»	»	»	»	»	1	1	1	»	»	»	»	3
	114	358	26	426	135	684	117	22	7	»	3	1	1936

NB. Le fabbriche con privilegio ed autorizzazione sono di varia natura, ma lo specificarle, che sarebbe troppo prolisso. Si avverte però che se ne tenne conto nel *Voto*, ove si riscontrano le diverse classi d'opificj.

IV. — *Riassunto della Tavola di Indicazioni statistiche sopra i fanciulli impiegati nelle manifatture della Città e Provincia di Venezia nell' anno 1843 presentata alla Commissione da A. Parravicini.*

Numero delle fabbriche	*Operaj*		*Fanciulli*	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
561	6181	3887	1074	370

I. *Qualità delle fabbriche.* — Tutte quelle che servono all' industria locale d' una grande città; sono però da mensionarsi particolarmente 20 fabbriche di vetrerie, smalti, specchi ove sono impiegati 3,200 operaj, per due terzi appartenenti al sesso debole; 3 raffinerie di zuccheri, con 100 operaj; 12 fabbriche di berrette, calze, di lana a telajo ed ai ferrasi con 1000 operaj, di cui 400 fanciulli; 19 cantieri per navigli grossi e minuti con 650 operaj; e 2 fabbriche di filati di seta con 222 operaj.

II. *Fanciulli malati a cagione del lavoro.* — I lavori pericolosi e nocivi alla salute, non venendo affidati ai fanciulli, ma bensì ad adulti, così non succede il caso che per cagion del lavoro i ragazzi s' infermino; tanto più che i fabbricatori non assegnano ad essi che fatiche proporzionate alla loro età.

III. *Fanciulli mandati alle scuole.* — Frequentano le scuole quelli soltanto che appartengono a pii istituti, come sono la pubblica Beneficenza, l' istituto Manin, ecc., mentre gli altri, o sono abbandonati a sè stessi, od hanno la sola sorveglianza di genitori indolenti.

IV. *Numero di quelli che sanno leggere e scrivere.* — La maggior parte de' ragazzi sanno leggere, scrivere e conteggiare, eccettuati forse i più adulti che non ebbero la fortunata combinazione di poter approfittare dell' utilissima istituzione degli Asili di Carità per l' infanzia.

V. *Osservazioni.* — Tutte le indicate fabbriche esistono in Venezia, meno le vetrerie che sono stabilite in Murano ch' è una frazione di Venezia e compresa nella franchigia. La Provincia non è manifatturiera: fuori di questa città non s' annoverano che alcuni cantieri navali in Chioggia e Pelestrina, una fabbrica di candele steariche, due d' ammarinatura di pesce, e qualche fornace da tegole e mattoni. Ora si va propagando la coltivazione dei bachi da seta in quelle parti della provincia dove non si oppone la fisica costituzione, ma questa industria che la Camera di Commercio cercò di promuovere, è nel suo nascere ancora, e le filande sono poche e di poca importanza.

Avvertasi che le cifre degli operaj sono puramente approssimative, esse crescono o diminuisconsi secondo le ricorrenze, ed il maggior o minor bisogno di lavoro.

Per ciò che riguarda l'orario aggiungasi che il termine medio per le ore del travaglio è di circa dodici ore, due delle quali a mezzo corso di lavoro restano in libertà pel pranzo.

Delle femmine il numero non è gran fatto riflessibile, perchè vennero ommesse quelle che si occupano ad apprendere i mestieri o di sarte o di modiste, i quali non figurano nelle fabbriche, e che sono pericolosissimi per giovinette inesperte.

V. — *Estratto sulle notizie pervenute alla Commissione intorno ai fanciulli impiegati nell'industria Sanese da parte del conte Luigi Serristori.*

I fanciulli Sanesi sono quasi tutti occupati o nelle arti usuali, o nelle manifatture: i *tessuti d'ogni genere* danno impiego a quasi tutte le femmine: i maschi rifuggono dal telajo, che riguardano come indegno del sesso virile: appena eccettuano il telajo per la impannazione della lana, che richiede maggior forza: ma preferiscono i lavori della *conciatura delle pelli* e *della fabbricazione dei capelli di feltro.* Il lavoro non è lungo o forzato: l'orario per le donne non va oltre le otto ore per termine medio; molto tempo sciupano nel chiacchierio; uomini e donne amano solazzarsi a cielo aperto ed alla campagna, nè v'ha modo d'obbligarli a maggiore assiduità. V'hanno tre scuole popolari, due di mutuo insegnamento, una sul metodo degli asili d'infanzia: raccolgono complessivamente non più di 285 poveri ragazzi d'ambo i sessi. I fanciulli del resto sono adoperati nelle officine piuttosto come *faservigi*, che destinati ad un lavoro assiduo e speciale: hanno gran bisogno di moto, amano la dissipazione, imparano dagli adulti le bestemmie e le indecenze.

VI. — *Descrizione del filatojo Berizzi.*

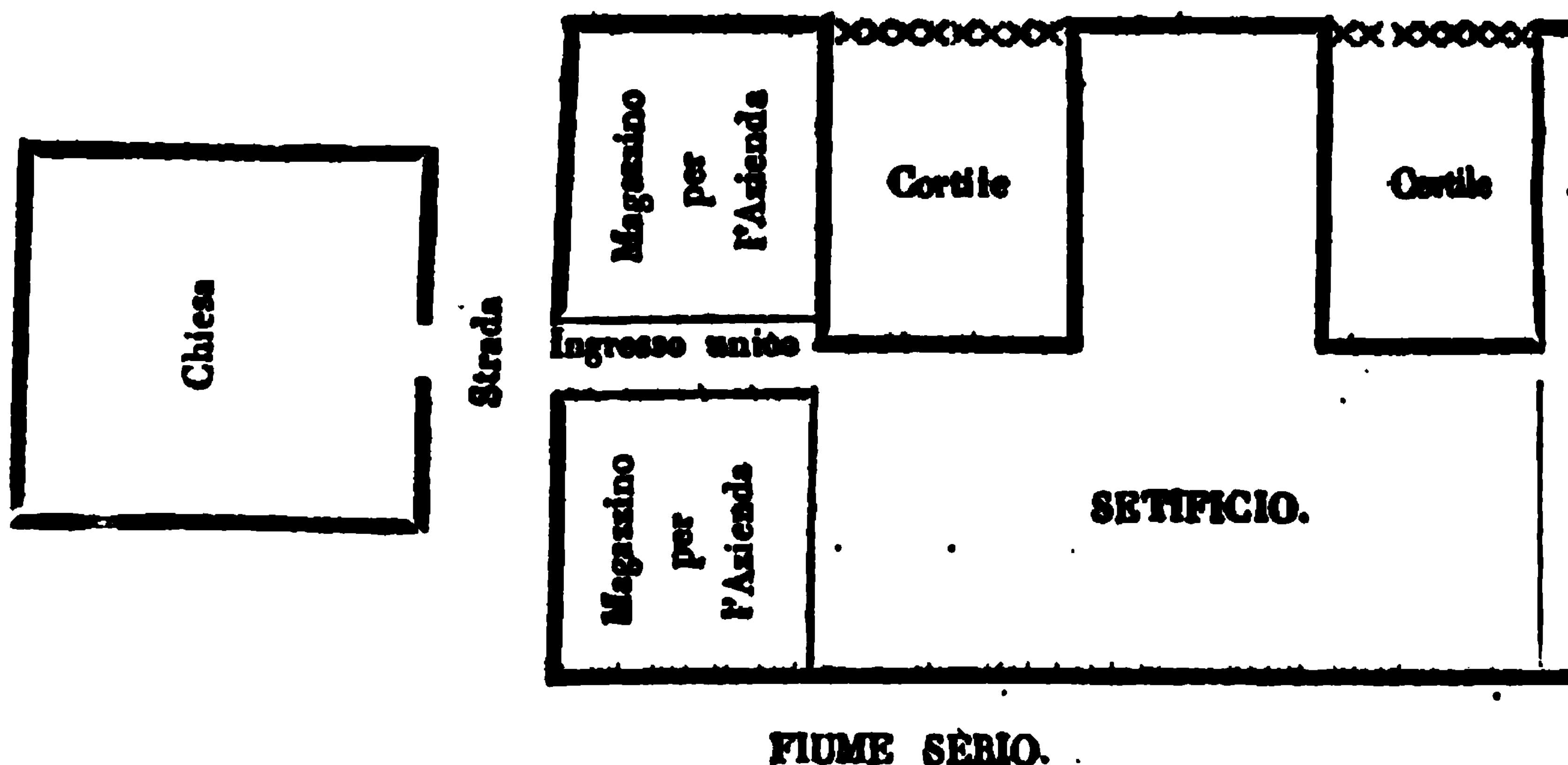
Filatojo da seta ove si lavorano circa Libbre 40,000 cioè 13,000 kilogrammi di organzini e trame.

Queste sete in oggi vengono anche incannate nel locale medesimo da ragazze di circa 9 a 13 anni.

Lavorano in questo stabilimento circa N.° 300 persone e di queste circa 200, vi alloggiano con stanze e cucine che ricevono in affitto divise in istato di famiglie.

Il capo fabbrica è anche il sorvegliante alla moralità e mantiene un orario fisso per la chiusura del locale che ha un solo ingresso verso l'oratorio.

Nel filatojo Berizzi a Loreto presso Bergamo v'ha questo che non trovasi forse in altro stabilimento, che gli operaj (meno le ragazze dell'incannatojo) vivono in famiglie nel locale istesso, per cui ne viene esaminata di continuo la pulitezza e la moralità e loro in affitto son conceduti locali comodi, sani ed immediatamente a contatto colle grandi aule dei lavori, da che ne consegue che l'operajo non perde di vista nè moglie, nè figli, nè le cure domestiche e risparmia tempo pel lavoro, evita incontro di cattivi amici e non è obbligato a condursi le tante volte sotto le intemperie da casa all'opificio.



Il tempo utilizzato per il lavoro dà in parte un guadagno al produttore il quale avendo presentate tali comodità ai lavoranti può loro pagare un più limitato prezzo di fatura.

I ragazzi nello stabilimento dipendono dai genitori i quali lavorano a fattura; dunque non avvi nè pei genitori, nè pei loro figli obbligo di orario fisso.

Le ragazze piccole lavorano nell'incannatojo con orario fisso; ma è loro presentata la comodità di sedere e levarsi a loro beneplacito anche durante il lavoro.

Tali ragazze sono sorvegliate da maestre, che poi nelle ore di libertà insegnano loro a cucire ed a leggere, lasciando però ad esse anche tempo al riposo ed al giuoco negli spaziosi cortili del locale istesso.

Nè la condizione delle ragazze continua eguale. Quando hanno presa sufficiente pratica nell'incannatojo passano al binatojo, al *purgeoîr* e ad altre operazioni che si eseguiscono a fatture e non a giornata, cosicchè tanto leste si formano nell'arte loro, che all'età di circa 15 anni, ognuna guadagna almeno una lira austriaca e nell'estate finisce il lavoro circa alle 3 pomeridiane, ed ha il resto della giornata per attendere alle cure della propria famiglia.

VII. — *Tesi igienica.*

Il dottor Giacomo Besozzi sottepose alla Commissione alcuni brani d'un lavoro a cui attende, e che ha in animo di pubblicare, sulla necessità di pigliar norma dalla cognizione delle leggi fisiologiche, dei temperamenti, delle diverse predisposizioni morbose ereditarie e dei rapporti che corrono fra l'esercizio d'alcuni mestieri ed alcune malattie, nella scelta delle profes-

sioni a cui vogliansi applicare i fanciulli in genere e massime quelli che escono dagli Asili.

Da questo lavoro che partitamente discorre i capi suriferiti risulta:

I.° Che la cognizione delle leggi fisiologiche dà gran lume alla educazione fisica e morale dei fanciulli, e può suggerire molti indirizzi pratici per regolare la nutrizione, il moto, le abitudini di pulitezza, e lo sviluppo stesso delle facoltà ed attitudini mentali, e mantenere normali la respirazione, e la circolazione.

II.° Che la classificazione dei temperamenti, e l'esame dei loro caratteri più manifesti conduce a conclusioni di grande utilità pratica per la scelta e per l'esercizio delle professioni e dei mestieri, massime in questo senso, che porge le nozioni più sicure sul legame delle condizioni intellettuali con le diverse affezioni originate dall'organismo e per tal guisa avverte dei più comuni risultati che si possono ottenere nel porre a questo od a quel mestiere de' fanciulli manifestanti l'uno o l'altro dei conosciuti temperamenti sanguigno, linfatico, colerico ecc.

III.° Che la nozione delle predisposizioni morbose ereditarie può del pari riuscire assai giovevole traendo l'osservatore a cercarvi un rimedio per que' fanciulli in cui se ne suppone l'esistenza col porli a tali mestieri, che o direttamente o indirettamente le combattano,

IV.° Che qualche volta può accadere che i mali effetti dell'esercizio di certi mestieri faticosi insalubri sieno eliminati o rintuzzati in parte dalle contrarie influenze de' temperamenti e delle predisposizioni morbose ereditarie. Intorno a questo capo il dottor Besozzi ha raccolto così dalle opere de' molti autori, che trattarono delle malattie della professione, e specialmente del dottor Ramazzini, come dall'osservazione sua propria molti fatti i quali dimostrano la sua tesi; fatti, ch'egli si propone corroborare con nuovi argomenti nel più lungo lavoro a cui attende. Da questi fatti emerge in ispecie che se vi sono mestieri, che possono cagionar malattie, altri se ne sono che ne possono francare. Ben egli vede che in tale argomento non è da corrersi a conseguenze arbitrarie ed estreme, ma si tien fermo a credere che sia degno di serio esame.

Specialmente poi gli pare che tanto le osservazioni speculative, quanto i fatti raccolti conducano a conchiudere che con questo spediente sieno in parte correggibili i viziosi abiti scrofolosi e rachitici; il qual risultato sembra che sarebbe da se solo un grande guadagno per l'igiene di una classe così numerosa ed interessante della popolazione; risultato di cui potrebbe ad un tratto applaudirsi e la medicina e la filantropia.

E intorno a quest'ultimo punto egli si propone di fare i maggiori suoi studii raccogliendo principalmente nell'opera a cui ha posto mano la descrizione di tutte le malattie che dipendano da sì fatti abiti e dall'esempio delle varie professioni, perchè ne sia convenevolmente determinata la scelta

nei fanciulli in relazione all' emenda che ne possono ritrarre le conosciute predisposizioni morbose, ed alcune fisiche deformità.

VIII. — *Perfettibilità delle macchine.*

Il disordine del lavoro nelle grandi macchine non è irrimediabile; Les machines, dice Ducpetiaux, n'offrent aujourd'hui des inconveniens, que parce qu'elles sont inventés dans le seul intérêt des fabbricants; si, comme cela devait être, elles avaient également pour but de rendre plus facile et plus legère la tâche de l'ouvrier, l'inconvenient cesserait. — Le nostre filandiere si storpiano per lo sforzo dell' aspo; introducendo il motore unico la loro fatica riuscirebbe assai più salubre ed agevole.

IX. — *L' ordine è più produttivo del disordine.*

Che l' industria disciplinata sia la più produttiva, non cade oramai alcun dubbio; e s' intenda disciplinata tanto intellettualmente, che igienicamente e moralmente. — Il fondatore della economia politica inglese aveva già preveduta la necessità di prevenire gli effetti dell'industria grande e suddivisa coll'istruzione dell'operajo (Smith, Lib. V, Cap. I.°). — Nell' Investigazione poco sotto citata il dott. Escher risponde ai Commissarj Inglesi che l' operajo Italiano, benchè il meglio dotato dalla natura, era il meno produttivo, perchè mancava d'istruzione — di modo chè nelle fabbriche di Napoli si era sempre dovuto affidare la carica di sorvegliante, e di capi ad operaj del Nord. *On est frappé*, dice M. de Praire in un rapporto fatto al Consiglio generale delle Manifatture in Francia nel 1838, *de la vigeur des ouvriers de certains ateliers dirigés par des chefs pleins de bienveillance et d'humanité.*

E qui occorre ricordare quello che M. Escher rispondeva ai Commissarj Inglesi parlando dalle qualità dell' operajo Italiano (*Raport from the poor law commissioners on the training of pauper children* 1841): l'Italiano, diceva egli, è il primo nell' intelligenza naturale ed indipendente da quella, che s' acquista nelle scuole e per mezzo dello studio: esso è pronto a concepire, facile ad accomodarsi alle circostanze nuove ed ai cambiamenti. Questa potenza naturale, questa preziosa versatilità, che sdegnerebbe una fatica materiale e monotona, la possiam volgere a profitto anche della salute dei fanciulli, tentando il metodo *di svariare ed alternare i lavori*; metodo che non potrebbe forse riuscire col lento inglese, ma che non farebbe che assecondare la ricca natura dell'uomo Italiano. Ognun sa del resto che oggimai le occupazioni alternate e svariate, senza violare la gran legge della divisione del lavoro, sono risguardate come il solo mezzo per rendere la fatica più leggera ed anche piacevole.

X. — *I fatti.*

A quelli che ci accusano d'esagerazione dichiariamo, che il quadro tracciato nel voto della Commissione non parla, che dei disordini più comuni e generali: e che se si fosse voluto colorire colle particolarità sarebbe riuscito assai più straziante, nè ancora lo avrebbe alcuno potuto tacciare di falsità. In una delle nostre manifatture, per esempio, si verificò che i fanciulli stavano per lunghe ore supini al lavoro, e che, compiuto il loro orario, non avevano più forza di alzarsi dal loro letto di tortura: l'autorità provvide a questi e ad altri gravissimi abusi, che certamente avrebbero continuato senza il suo intervento. — Così è osservazione generale che le nostre belle Brianzuole pel lavoro della filanda deperiscono e si deformano. Vogliamo poi avvertire, che i fanciulli italiani, vispi ed irrequieti come sono per sangue e per clima, più degli altri soffrono della immobilità, o del moto monotono delle officine.

XI. — *Guida per le investigazioni.*

Una Statistica vuol essere fondata specialmente sulle notizie raccolte prudenzialmente da autorevoli persone, ma senza formalità di pubblico officio. A ciò gioveranno massimamente i parrochi ed i medici, chiamati dal loro ministero a veder a nudo le malattie morali e fisiche dei poveri. — Anche il conte Petitti ci avverte di non acquietarci alle facili dichiarazioni di molti, che non siavi disordine alcuno, e che a tutto provveda la discrezione degli speculatori. Le notizie vogliono essere per uniformità ordinate sulle seguente serie di quesiti:

1. Genere della manifattura, descrizione dei processi che si adoperano.
2. Posizione dell'opificio, disposizione dei locali.
3. Numero degli operaj impiegati nella manifattura.
4. Ripartizione per sesso, e lavori relativi.
5. Ripartizione per età, e lavori relativi.
6. Luogo dove lavorano gli operaj; distanza delle loro abitazioni dalla fabbrica.
7. Contatto degli operaj adulti e dei giovinetti, — dell'un sesso coll'altro.

— Sorveglianza durante il lavoro, durante il riposo, nelle latrine, sulle vie, nell'andare e nel tornare dalla manifattura.

8. Posizione de' fanciulli nel lavoro: se sia possibile alternare il moto e la quiete, alzarsi e sedersi, ecc.

9. Temperatura delle officine paragonata colla temperatura dell'atmosfera.

10. Esalazioni particolari, umidità; ventilazione, ecc.

11. Pericoli del lavoro per la violenza delle macchine. Precauzioni.

12. Ore di lavoro. Intermezzi di riposo. Se sia possibile ai fanciulli il sollazzarsi.

13. Ore di sonno. Se vi sia lavoro notturno.

14. Malattie speciali a cui vanno soggetti i fanciulli operai;

15. Vizj organici, gibbosità, ecc., contratti in conseguenza del lavoro.

16. Carattere morale. Se malinconici, se riottosi e dispettosi; se disamorati de' parenti.

17. Vizj di bruttura, di golosità, d' ubbriacchezza.

18. Carattere intellettuale. Indifferenza, incuria, stupidità.

19. Quale istruzione abbiano seguìto. Se mostrino amore all' istruzione. Se manifestino sentimenti religiosi.

20. Metodo disciplinare. Se siano battuti, se forzati con violenza da' genitori al lavoro. Se adescati con bevande, con cibi.

21. Sviluppo fisico. Influenza del lavoro prima de' 9 anni; prima dei 12; dopo. Differenza dello sviluppo fisico degli operaj fanciulli, e delle fanciulle.

22. Prezzo del lavoro. — In complesso. — Compartito sulle ore.

23. S' interroghino i sorveglianti dopo quante ore di lavoro cominciano ad accorgersi che i fanciulli rallentano, ed hanno bisogno di eccitamento per proseguire.

24. Se i contratti vengano fatti coi fanciulli o coi loro genitori — a chi vengano fatti i pagamenti.

25. Se i piccioli operai sieno posti tutti sotto la direzione d'un capo sorvegliante, o ripartiti sotto i singoli artigiani.

26. Se il guadagno dei fanciulli vada a sussidio delle loro famiglie.

27. Distinzione degli elementi insalubri e dannosi del lavoro in

a) Elementi connessi naturalmente alla speciale industria.

b) Elementi dipendenti dall' imperfezione delle macchine.

c) Dipendenti dalla soverchia durata del lavoro.

d) Dipendenti dalla mala volontà dai sorveglianti.

e) Dipendenti dalla cattiva costruzione dei locali.

f) Dipendenti dalla imprevidenza od insubordinazione degli operai.

XII. — *Fonti delle notizie sul lavoro de' fanciulli nelle manifatture straniere ed italiane.*

NB. Si ommettono le 23 opere già citate nella copiosa bibliografia pubblicata dal conte Petitti nella sua Dissertazione sul lavoro dei fanciulli nelle manifatture pag. 6.

1. Degerando. *De la bienfaisance pubblique*, 1838, . anche nella terza parte *Migration des Enfans*.

2. Felkin. *Rapport de la Commission des Factories. Revue Brittanique*, 1838.

3. *Lettre sur la legislation qui règle dans quelques états de l'Allemagne les conditions du travail des jeunes ouvriers* par M. Carnot deputé de la Seine. 1840.

4. Louis Blanc. *Organisation du travail*, 1841.

5. *First report of the Commission for inquiring into the employment and condition of children and young persons in mines and manufactorie. Presented to both houses of parliament by command of her Majesty* 1842.

6. *The effects of arts, trades and professions, and of civic states and habits of living, on health and longevity* di C. Turner Thackrah. Londra 1832.

7. *Report on an inquiry into the sanitary condition of the labouring population of Great Britain* di Chadwick 1842. — Altri numerosi rapporti ed investigazioni sullo stato degli operai inglesi si ponno veder citati e in qualche parte riassunti nell'opera del Ducpetiaux.

8. *Annales d'hygiène publiques*. Molti articoli videro la luce in questo giornale che ponno illuminare la questione e specialmente nel Tomo VI, 1831, Tomo II 1832, Tomo XIV 1835.

9. *Industrie et meurs des classes populaires de la Grande Bretagne. Revue Brittanique*, *Aout* 1842.

10. *Des lois Anglaises sur le travail des Enfans. Revue des deux mondes*, 31 *dicembre* 1842 par Grimblot.

11. Journal des economistes. *Analyse de l'enquête sur le travail des Enfants, etc., par Villermé. Février* 1843.

12. *De la Condition phisique et morale des jeunes ouvriers et des moyens de l'améliorer, par Ed. Ducpetiaux. Bruxelles*, 1843. Due grossi volumi di 850 pagine, in cui è riassunto il complesso de'fatti, e lo stato della questione.

13. Dibattimenti alla Camera de' Comuni d'Inghilterra del marzo e dell'aprile 1844. V. *Temps* e *Galignani*.

14. *Du bill relatif au manufactures et de l'amendement de Lord Ashley. Biblioteque de Genève. Mai* 1844. Importante per conoscere le difficoltà politiche che complicano in Inghilterra le questioni economiche.

15. Molti importanti articoli relativi alla organizzazione del lavoro dei fanciulli vennero pubblicati nei giornali la *Phalange* e la *Reforme*.

16. Infine quando si volessero porre a raffronto gli antichi metodi d'educazione tradizionale nell'industria privilegiata coi moderni nell'industria libera, e nelle grandi fabbriche ricorrasi al *livre des metiers*, all'opera, quantunque paradossale, di Garnier de Cassagnac *della storia delle classi operaje*, al *livre du Compagnonage*, ed alla storia dell'economia politica di Blanqui.

Italia.

1. Annali di Statistica. Articoli del dottor A. Bianchi nei fascicoli di giugno 1838. Maggio e settembre 1840. Gennajo 1841, che furono i primi a toccare, in modo generale però, l'argomento.

2. Sul lavoro dei fanciulli nelle manifatture. Dissertazione del conte Carlo Ilarione Petitti di Roreto. Torino, 1841. Opera in cui è posata sulle più ampie basi la questione, e fatta veramente italiana, colla statistica, che dimostra essere già il male penetrato anche nelle manifatture Piemontesi.

3. Due Memorie di Giuseppe Sacchi intorno allo stato dei fanciulli impiegati nelle manifatture specialmente di Lombardia. Milano 1842, 1843. (*Inserite negli Annali di Statistica*).

4. Otto lettere del conte Petitti sul lavoro de'fanciulli nelle manifatture, pubblicate nelle Letture di Famiglia di Torino del 1844.

5. Sul lavoro dei fanciulli nelle manifatture in Piemonte, inserito nel fascicolo di agosto degli Annali di Statistica (1).

---

(1) *Questo rapporto fu letto dal signor Cesare Correnti relatore della Commissione, alla Sezione d'Agronomia del VI Congresso Scientifico in Milano il giorno* 19 *settembre* 1844.

ANNALI UNIVERSALI DI STATISTICA, ECC. ECC.

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Settembre 1844.

Notizie Italiane

Relazione sull' Agricoltura dell' alto e del basso Milanese; *letta da* Giuseppe Devincenzi *il giorno* 26 *settembre* 1844 *alla Sezione d' Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano in Milano* (1).

Se io non avessi temuto più che ogni altra la nota di poco riconoscente non mi farei ora a parlare innanzi di Voi, Preside e Colleghi onorandissimi; chè di assai buona voglia avrei rifiutato il carico, cui mi son sottoposto, cono-

(1) *I Membri della Commissione erano*

I signori Ingegnere Anastasio Calvi
» Luigi Cattaneo
» Nobile Vigoni
» Conte Beffa
» Conte Salmour
» Ingegnere Francesco Brioschi
» Professore Comolli
» Nobile Alessandro Porro
» Marchese Cosimo Ridolfi
» Barone Ricasoli
» Dottor Gera

Giuseppe Devincenzi, *relatore.*

scendo come malagevole cosà e superiore alle mie forze sia di qui venir rapportando quanto la Commissione deputata a far delle escursioni ha osservato. Nè posso starmi dal dire che io entro trepidando in questo aringo, massime ponendo mente al brevissimo tempo di cui ho potuto disporre. Pur alquanto mi conforta che il mio dire non voglia al tutto tornarvi spiacevole, siccome quello che in sè raccoglie gli avvisi de' sapientissimi cui voleste associarmi. Noi adunque abbiamo percorso l'alto ed il basso Milanese; anzi per meglio conoscere la coltivazione di quest' ultima parte abbiamo del pari fatto alcune ricerche nel Pavese. E tutti di leggieri siam venuti in questa sentenza, che chi osserverà semplicemente l'attuale agricoltura di queste contrade la rinverrà floridissima, ma che chi si farà a rivolger nell'animo le origini di tanta prosperità la dovrà dire miracolosa. Perocchè non è questo un campo fertile da natura, che industriosi uomini si son fatti a coltivare; ma in gran parte è, quasi diremo, una creazione dovuta a popoli industriosissimi e tenacissimi, i quali tutte han saputo vincere le più gravi naturali contrarietà, avvalorati dalla virtù e da una somma sapienza civile. Ci presenta la provincia di Milano, come la restante Lombardia, due condizioni svariatissime di agricoltura, l'una propria del basso, l'altra dell'alto Milanese, agricolture differentissime l'una dall'altra, ma pur amendue lodevolissime, siccome le più acconce alle diverse località. Il basso Milanese ci mostra l'esempio della grande agricoltura e la ricca coltivazione irrigua: l'alto Milanese ci mette innanzi degli occhi la piccola agricoltura e l'industriosa coltivazione secca. L'uno ci mostra l'agiato ed intelligente fittaiuolo, l'altro il solerte colono. Se tirate una linea da levante a ponente che divida Milano ed il suo territorio in due parti, quasi

dividerete l'alto dal basso Milanese. Ma l'agricoltura delle terre circostanti alle grandi città è sempre da riguardar da parte, e chi da essa si volesse fare un concetto del rimanente ben andrebbe lungi dal vero. E però come abbiamo distinto l'alto dal basso Milanese, così del pari abbiamo sceverato un circolo di circa tre chilometri di raggio intorno di questa nobilissima città. Chi non mai avesse visitato queste contrade forse immaginerebbe nel recinto di questi tre chilometri esser rinchiuse quelle piccole e variatissime coltivazioni tutte, che sono intorno alle grandi città; ma mal si apporrebbe. Milano, come regina tra le sue ricchezze, siede fra i prati che le fan corona e ci mostra quasi il vero tipo dell'agricoltura del piano lombardo; chè intorno di essa altro non si vede che prato, ed il coltivo è così poca cosa, che pressochè non se ne può tener conto per riconoscervi alcuna rotazione. Questi prati sono antichissimi, ma sempre prosperi e rigogliosi si mostrano, e mai non invecchiano. L'industria dell'uomo consiste nelle acque e nella livellazione del terreno; ma le erbe che variatissime e preziosissime sono per l'allevamento del bestiame son prodotte spontaneamente dal suolo. Di questi prati quelli che stanno verso il sud sono irrigati dalle acque che servono a tener monda la città, nè mai ricevono altro ingrasso; e per modo son feraci che si segano sette, otto e sin nove volte all'anno. Quelli verso il nord tra pel copioso ingrasso, e perchè irrigati sono da acque sorgenti, che dicono volgarmente *fontanili*, quasi gareggiano con que' primi. Sono questi prati di quella natura che comunemente si chiamano *marcite*, ossia la state ricevono le irrigazioni ogni sei o otto giorni, e nel verno sono del continuo coverti come di un velo di acqua corrente. La qual pratica si eccita durante la stagione fredda la vege-

tazione, che dal novembre al marzo se ne ricava due o tre abbondanti tagli: di modo che gli animali nudriti di queste praterie son privi di fresco foraggio sol trenta o quaranta giorni in tutto l'anno. E per farsi un concetto di quale e quanta sia la potenza produttiva di queste *marcite*, si vuol osservare che per comune i poderi intorno di Milano si affittano da 20 a 25 franchi la pertica, ossia un ettaro dà la rendita fittuale da 300 a 375 franchi circa all'anno. Questa natura di prati, che solo si rinvengono in alcune provincie della Lombardia e del Piemonte, ma che più d'altrove son comuni nel Milanese, meglio di ogni altra cosa ci fanno intendere quale saggia economia qui si faccia delle acque. Ma perchè non si può ragionare dell' agricoltura lombarda senza parlare dello stato idraulico di questa regione, giacchè, e col purgare alcuni campi cogli scoli dalle acque, e col condurle in altri, si è venuto a formare quel maraviglioso sistema idraulico, in cui sta rinchiusa come in proprio seme tutta l'eccellenza di questa agricoltura, così toccheremo questo rilevantissimo argomento. Par che natura allor che creò questa immensa valle lombarda, volle provare ciò che può fare un popolo industrioso. Per gli abitanti di questa valle non vi era forse via di mezzo: o dovevano vivere una vita miserabilissima tra paludi e sterilissime sabbie e ghiaje, nè mai crescere e prosperare: o a gravissime fatiche doveano crearsi un suolo feracissimo sopra ogni altro con scoli e con ricchissimi e continui canali di acque che poteano estrarre dagli alti laghi, che come depositi stanno sui monti. Era quasi la questione fia la morte e la vita: ma la virtù vinse, e questo è ora uno de' più feraci paesi del mondo. Il basso Milanese, la bassa Lombardia è un suolo reso fertile dalle acque, un suolo di tal natura che altrimenti poco o nulla mai

avrebbe prodotto. La *sistemazione delle acque* ha creata la vera agricoltura della valle lombarda, la quale sotto questo aspetto ne presenta gli utilissimi fra gli studj che mai possono farsi. Le pratiche e la legislazione lombarda delle acque ci porgono il più certo argomento della sapienza ed operosità de'nostri padri. Gli stranieri di tutte le parti prendono a modello queste pratiche e questa legislazione. Or quanto più non sarebbe a desiderare che gli altri Stati d'Italia le imitassero? Mirabile specialmente nel Milanese è l'uso delle acque, giacchè l'adoperano del continuo la state pei prati e per le altre coltivazioni, e nel verno per le *marcite*; e di queste tante ve ne sono quanto vi ha di acque sufficienti, per modo che non vi ha giorno dell'anno in cui restano inutili. E, lasciando pur stare dall'un de'lati le macchine che con queste acque si muovono, quanto non dovrem noi più maravigliare se pensiamo che vari canali servono all'irrigazione nello stesso tempo ed alla navigazione, e che tale e tanta è la maestria che si usò nel costruirli, che la irrigazione non nuoce nè punto nè poco alla navigazione, e per contrario, e che lo stesso volume di acque del pari si adopera per l'uno e l'altro ufficio, e così costituisce il sistema idraulico più perfetto che si conosca? Ma per venir più di presso a ragionare dell'agricoltura del basso Milanese, che riconosce dalle acque la sua floridezza, dirò come è costituita. I poderi per ordinario sono di due a tre mila pertiche (da ettari 133 a 200), e comunemente si affittano per 9 a 12 anni. Di questi terreni alcuni per la loro natura alquanto tenace sono propri alla coltivazione del riso, ed altri no. Se ne lascia circa la decima parte a prato stabile, di cui per lo più la metà si coltiva a *marcita*. Il prato comune s'ingrassa una volta all'anno, e la *marcita*

spesso anche due. E qui ne giova osservare, perchè altrove si crede altramente, che sebbene l'acqua de' *fontanili* è la più acconcia pel suo calore all'irrigazione iemale, nondimeno si fanno *marcite* del pari con tutte le altre acque. Nelle rimanenti terre se il suolo è da coltivazione di riso vi si usa un avvicendamento di 9 anni. Nel 1.° anno si semina il frumento col trifoglio pratense, che nell'autunno dà un largo pascolo. Nel 2.° anno si ha il prato del trifoglio: con ingrasso. Nel 3.° e 4.° al trifoglio pratense subentra spontaneamente il trifol. repens, volgarmente *ladino*, ed altre erbe: con ingrasso ogni anno. Nel 5.° il terreno si semina parte a lino e parte a maiz, e dopo il lino alle volte il miglio ed alle volte il maiz quarantino. Nel 6.° anno si coltiva il maiz con ingrasso. Nel 7.° 8.° e 9.° si semina il riso con ingrasso nei due ultimi anni. I terreni nei quali non si coltiva il riso si dividono in sei parti, e si siegue il suddetto avvicendamento dei primi sei anni. Sicchè nel primo caso durante nove anni, il terreno di vicenda s'ingrassa sei volte, e nel secondo caso in sei anni s'ingrassa quattro volte. E qui crediamo dover richiamare, onorandissimi Colleghi, la vostra attenzione sopra il rapporto che le diverse colture hanno fra loro, e che il prato ha con tutte. Comunemente un ettaro di terreno produce in formento da 19 a 21 ettolitri, ed in grano turco da 43 a 65. Pare niun meglio che il lombardo abbia compreso che il gran perfezionamento dell'agricoltura sta nei prati, e che questi non diminuiscono, anzi quasi diremo accrescono il prodotto dei cereali. In questi terreni di gran coltura sebbene il gelso non sia da annoverare tra i primari prodotti pur vi si coltiva, e sempre più si va propagando. E qui ne giova notare come questa pianta non solo non soffre all'irrigazione, anzi molto se ne diletta, ed è comune nei

prati stabili e di vicenda. I fieni di tutti questi prati si adoperano per gli animali da lavoro e per le vacche. La rendita annua di queste vacche si calcola di 280 a 300 franchi l' una. La qual rendita non deriva dalla vicinanza di grande città, ma egualmente si potrebbe in ogni dove ottenere non impiegandosi comunemente il latte che per formaggi *da grana* ed altri latticini, che così da vicino come di lontano si possono consumare. Il ricco prodotto del riso concorre largamente col prato a rendere feracissimo questo suolo. La rendita fittuale dei terreni del basso Milanese è da fr. 120 a fr. 180 all'ettaro. E perchè s'intenda meglio come l' acqua ingenera tutta questa prosperità ne giova avvertire che qui le acque si misurano ad un modulo comune, che chiamano *oncia milanese*, che è una quantità di acqua erogata da un pertugio largo circa millimetri 149, e alto millimetri 198 sotto una pressione di millimetri 99. Or un'oncia di acqua si vende d'ordinario all'ingente somma di 25 e 30,000 franchi, e sovente anche più. Se noi volessimo stabilire che spesso l' irrigazione duplica o triplica l' entrata di un podere forse saremmo ancora lontani dal vero. La potenza dell' acqua è immensa nell' agricoltura; e qui per sua virtù abbiamo osservato delle ghiaie e delle lande convertite in ricchissimi prati, ossia abbiamo veduto dei terreni della rendita di fr. 30 o 40 elevarsi dopo pochi anni alla produzione di 3 a 400 franchi. E perchè questi nostri detti non si credano esagerati facciamo osservare che un prato si stabilisce e prospera per ogni dove sia acqua, e sia pur triste e rea come si voglia la natura del terreno. Comunemente i fittuali di questi poderi sono agiati anzi che no, e posseggono i larghi capitali che pare che con molta utilità v' impieghino. Avendo voluto conoscere quale rapporto vi fosse tra i capitali circolanti ed il

terreno coltivato ci è paruto dover stabilire, che in ogni cento ettari un fittuale impiega poco meno di fr. 40,000, circa cioè la rendita netta di tre anni. Hanno questi fittuali per la coltura del fondo intorno di loro oltre de'salariati molte famiglie di agricoltori, che in alcune coltivazioni prendono parte interessata; e però la grande agricoltura non ingenera in queste contrade quelle funeste conseguenze economiche e morali nel basso popolo, che vediamo produrre altrove. Questi fittuali sono comunemente ornati di buone cognizioni, e vari ne abbiamo conosciuti che aveano compiuto lo studio universitario professionale. Or quanto non sarebbe da desiderare che questi industriosi, che coi loro capitali e colle loro cognizioni fanno fruttare questa doviziosissima valle lombarda, avessero ove poter ricevere un' istruzione agraria ne' giovani loro anni? Noi siam di credere che un' alto istituto agrario situato nel seno della Lombardia, ove essi si potessero istruire, e non passare com'ora senza una guida dagli astratti principj delle scuole alla pratica agraria forse sarebbe il più gran beneficio che si potrebbe fare a queste contrade. Che i nostri voti non restino inutili!

E come a chi maggiormente si ama si lascia qualche ricordo, così noi vogliamo raccomandare in mezzo a tanta perfezione qualche altro miglioramento all'agricoltore lombardo. Ci è sembrato che l' aratro si potrebbe perfezionare con grandissimo vantaggio, che le case e le stalle generalmente esser vorrebbero migliorate, e che la tenuta de' concimi richiederebbe ben altre cure.

Ma uscendo dal piano milanese e dalle coltivazioni irrigue passiamo a quella parte che chiamano alto Milanese, ove troviamo la piccola agricoltura ed un industriosissimo colono. I poderi che si coltivano cogli animali sono

da 7 a 14 ettari secondo che si adopera uno o due aratri. Ma più comunemente questi terreni si lavorano a braccia, ed una famiglia, che suol esser composta da 4 a 6 individui, non coltiva che da due a tre ettari. In queste parti specialmente si ammira quell'immensa coltivazione di gelsi, che per prodotto gareggiano co' prati. Come il prato nel basso milanese così il gelso nell'alto è il principal distintivo di questa agricoltura. Vi si riconosce l'intelligente e perseverante lombardo, il quale dopo aver trovato l'ottimo non si arresta in mezzo della via, ma tutta la percorre fino all'estremo. La coltura per eccellenza del basso milanese è il prato, e questo solo ha per limite l'acqua. La più utile coltivazione dell'alto Milanese è il gelso; e dove vi ha una spanna di terra, ivi si vede nascere. Nè si coltiva in un sol modo; ma qui lo vedi grandeggiare, là servir da siepe, altrove crescer nano, spesso a seconda della natura de' terreni. E questa coltivazione è quella che fa meno miserabile la vita del colono dell'alto Milanese, e costituisce la principale ricchezza commerciale della Lombardia. Vi si coltiva del pari la vite alquanto estesamente ma questa è una coltivazione che solo riposa sopra la poco stabile base del sistema proibitivo. La rotazione, se pur rotazione può dirsi, che si usa in questi terreni è la seguente. Dividono il podere in tre parti. Tutti gli anni due parti seminano a fromento ed uno a grano turco con ingrasso. Unitamente al fromento seminano il trifoglio pratense, che se la stagione è umida dà un taglio e del sovescio. Fra il grano turco in agosto seminano il lupino, che serve di sovescio per preparare il terreno al formento. Ma i buoni agricoltori fanno voti perchè questa pratica sia migliorata. Ogni ettaro di questo terreno suol rendere da 120 a 150 franchi.

La coltivazione del Milanese è più perfetta, ma è una immagine di quanto si fa nella rimanente Lombardia. Non vi ha un altro paese al mondo ove i terreni rendano maggiormente. Ma più che queste considerazioni particolari ci è prova della somma prosperità dell' agricoltura lombarda la sua copiosa e quasi comunemente florida popolazione, ponendo mente (come testè dicea un dotto economista) che non comprendendovi la parte alpina, questa regione d' Italia in ogni chilometro di superficie conta 176 abitanti ove la nominatissima pianura belgica sol ne conta 143, e la parte meridionale della Francia a mala pena cinquanta. Questi son miracoli prodotti dall' agricoltura, i quali del continuo abbiamo innanzi dagli occhi, e che pur spesso, abbagliati da una falsa luce, riconoscere non vogliamo.

Ma donde tanta prosperità? Lo stato economico di un popolo rinchiude tutta quanta la sua storia. Ma particolarmente si vuol riconoscere le antiche e nuove cagioni di tutto questo benessere nei saggi provvedimenti economici, nell' immenso numero dei canali e delle strade che facilitano i commerci, nel migliorato sistema d' istruzione pubblica, ma più che in ogni altra parte nei savi sforzi de' governi in utilizzare le acque, e massime in quella legislazione degli acquidotti e de'consorzi, che è il maggior documento della somma sapienza civile de'nostri padri. E noi tutti, amatissimi Colleghi, se tornando nelle nostre case non altro riportassimo con noi che la persuasione che nelle acque è il più gran tesoro dell' agricoltura, e che ogni nazione ha bisogno di una savia legislazione intorno ad esse, questo solo forse basterebbe per far proclamare utilissime le nostre esercitazioni di quest' anno.

Relazione sullo stato industriale di Milano; *letta dal conte* Agostino Sagredo *il giorno* 26 *settembre* 1844 *alla Sezione d'Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano in Milano* (1).

Voi confidaste, o Signori, un uffizio onorato e gratissimo alla Commissione che avete eletta, perchè vi facesse conoscere la condizione delle industrie in questa città. Ma se onorato e gratissimo è l'uffizio, difficile è il compierlo bene, e rispondere alla fiducia che avete in noi riposta. Ne additaste un campo vasto, un campo traricco di messe; ma quand' anche la vostra Commissione valesse a mieterla, le fallirebbe il tempo per poterla raccogliere intera. Noi siamo costretti ad offrirvene uno scarso manipolo e parlarvi sulle generali; ma ci conforta il ricordarvi come vi sia chi ampiamente supplisce al nostro difetto, e rechi i particolari e le cifre. Gli Atti dell'I. e R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti dimostrano il progresso continuo delle

---

(1) *I Membri della Commissione erano*

I signori Conte Serristori
» Cavaliere Giovanetti
» Professore Michela
» Gottardo Calvi
» Conte Galvani
» Ingegnere Cadolini
» Ingegnere Miani
» Nobile Luigi De Cristoforis
» Ambrogio Campiglio
» Ingegnere Sarti
» Coppa

Agostino Sagredo, *relatore.*

industrie Milanesi che meritarono premii ed incoraggiamenti, e come giunta una industria ad ottenere il premio un' altra e diversa venne ad emularla. Delle industrie Milanesi con accuratezza e sapere si discorre in quel libro che ognuno di noi tramanderà a suoi posteri, preziosa tessera di fraterno e generoso ospizio. Noi stessi fummo testimoni dei premii accordati dalla Cassa d'incoraggiamento di Arti e Mestieri, istituzione degna di ogni encomio e che dovrebbe imitarsi per tutta Italia. E la pubblica mostra che ora si fece delle manifatture Milanesi, viene prova non dubbia, che qui il fatto risponde alle scritture, e spesso ancora le supera. La qual cosa torna a gloria vera e sicuro vantaggio di questa città, che è fra i più nobili ornamenti dei quali l'Italia, madre nostra, vada superba.

Nello accingersi a stendere la sua relazione, la Commissione vostra, pensò correre stretto debito di noi Italiani, debito imposto dall'onore e dal decoro nazionale, di metterci in tale condizione da poter gareggiare per le nostre industrie colle altre nazioni, e non restarcene miseramente da sezzo, con danno e vergogna nostra. È debito imposto dall'onor nazionale, perchè col crescere e far fiorire le nostre industrie, si rivendica una parte del retaggio avito, le altre nazioni essendo state tributarie per secoli anche all'industria italiana. Ed è debito imposto dal nazionale interesse, perchè se nelle permutazioni del commercio internazionale non ci adoperiamo virilmente a competere cogli stranieri coll'ingegno ed i capitali, producendo opere delle nostre industrie, o nuove o rimesse in onore, non faremo che vantaggiare gli stranieri di ricchezze e potere col pane dei nostri artigiani, e senza alcun compenso.

Molti sono i benemeriti di Milano per questo argomento. E di vero, Iddio privilegiò la terra nostra del suo

sorriso; qui vigoreggia il gelso, qui compie le sue trasmigrazioni quell' umile animaletto che s' affatica e muore perchè sia cresciuto l'ornamento alla bellezza, lo splendore alla dovizia ed al potere. Che da noi si vendano liberamente agli stranieri le nostre sete greggie, sta bene; ma certo sta bene ancora che da noi non si comperino sempre a caro prezzo le stoffe tessute colle sete nostre. Milano co' suoi quattro mila telaj si francò da questo tributo, e l'industria manifattrice della seta non si stringe a sopperire ai bisogni di Milano e di altre regioni della penisola, ma s'allarga oltre la cerchia dell'Alpe, ed in ispecie in Germania, e arriva nella Russia. Non si limita soltanto al produrre ogni qualità di stoffe, veli, nastri, maglie, trine, galloni, frangie; ma s' arricchisce di ricami e trafori stupendi. E raccogliendo anche i cascami della seta ne forma cappelli, che, in numero di forse ottanta mila all'anno, servono ai bisogni degli ordini meno agiati del civile consorzio.

Non di rado avvenne che, primi, gli Italiani trovassero ingegni e macchine, e poi altre nazioni correndo celeri e potenti per la via dischiusa, arrivassero alla meta, cogliendo le frutta delle quali qui si erano sparse le sementi, e spesso per quelle cause che tutti sanno, e, patrimonio della storia non della tecnologia, ora non giova ripetere. Molte macchine d' ogni qualità si fabbricano al presente in Milano, tali da non temere confronti; e si fabbricano le più minute parti di ciò che è necessario al lavoro di altre macchine. Si lavorano bene i metalli, il ferro si assoggetta alla seconda fusione. Se le sorti mutate dell' uman genere ed i mutati metodi di guerra, tolsero a Milano il suo primato su tutta l'Europa per le armi da offesa e difesa che ebbe nell'Evo Medio, non cede agli stranieri nel fabbricare archibugi e terzette. Fioriscono le arti del

coltellinajo e dell'ottonajo, e le fabbriche di ogni maniera di lampade. Alle dorature squisite s'aggiunse quell'arte maravigliosa, per la quale la corrente elettrica spogliando del fulgore oro ed argento, ne riveste il povero rame; arte per la quale quasi sono fatti realtà i sogni degli alchimisti e la tramutazione dei metalli.

Coi capitali dei Milanesi si aprirono filature del lino che la nostra terra produce bello, forte, fine, e l'industria del filare e tessere cotoni non prospera meno che l'industria del tessere e filare il lino.

Nelle glorie positive del secolo nostro la chimica incede sullo stesso carro trionfale sul quale sta la Meccanica. Le sue svariate applicazioni arrichiscono questa città colle raffinerie delli zuccheri, coi prodotti farmaceutici che spedisce in molte altre regioni d'Italia, cogli acidi e colle tintorie che servono alle sue manifatture, coi prodotti fiammiferi che lasciano riposare inutile la selce fra le rupi, e fino colle dilicatezze e i profumi usati dalle belle nei segreti recessi, dai quali uscendo azzimate, rallegrano poi la cinta dei teatri e delle sale sfolgoreggianti di luce. Le quali sale sfolgoreggiano anche in Milano per quell'adipe animale, che, dalla chimica ridotto pura stearina, non serve più solamente a rischiarare le travagliate notti del povero. E lungo tempo non passerà prima che Milano sia illuminata col gas, bella e cara luce che se non contende il primato all'astro maggiore al minore per certo lo contende.

Ampia è la fabbricazione dei cuoj ordinari, in progresso quella dei cuoj fini. I finimenti e le bardature sono argomento di esteso traffico; estesisimo poi, nel massimo fiore il commercio delle carrozze che superano quelle di Germania per la solidità, la eleganza delle forme, la squisitezza delle vernici.

Sarebbe un costringervi a far gettito di tempo se volessimo ricordarvi il vasto commercio tipografico di Milano; la operosità delle sue stamperie. Noteremo soltanto in Milano è la principale tipografia di musica d'Italia, una delle principali d'Europa. Alla litografia in nero, altri aggiunse la colorata; le svariate opere di cartolajo sono degne d'ogni lode. Importante e lodevolissima è l'industria del fabbricare le tappezzerie di carta.

Quella parte poi delle industrie che si collega colla Belle Arti, non è meno fiorente delle altre. Milano contende colli stranieri per le oreficerie, i bronzi, le porcellane, le tarsie, li vince negli intagli in legno. Così pur cessasse l'influsso del mal genio che venuto dal di là dell'Alpi ci comandò, e noi proni a lui l'abbiamo obbedito, ci comandò ritornare ai ricci, ai cartocci, a tutta la barocca eredità del seicento! Così per tutta Italia torni a fiorire la pura, netta, solenne ed in uno magnifica arte italiana degli ornamenti, della quale sono esempli per tutto il bel paese, e in questa città, non meno che altrove, dove dipinsero Leonardo ed il Luino, cesellarono il Caradosso ed il Cellini, scolpirono il Bambaja ed il Fusina; dove aprì una scuola d'ornamenti Giocondo Albertolli, maestro sommo il quale co' suoi esempli e cogli insegnamenti recò tanto vantaggio alle meccaniche dei Milanesi tenendo vivo il fuoco sacro e puro dell' arte. La qual arte veramente nazionale non viene coi ricci e coi cartocci a ricordarci il mal governo che Spagna fece del bel paese nostro, ed al quale i ricci ed i cartocci si antepongono, quasi si volesse evocare dai sepolcri per obbedirli e onorarli i Fercia, gli Ossuna, i Fuentes, i Velasco, i Toledo.

Per due secoli fu perduto quel magistero pel quale erano istoriate le finestre delle basiliche e dei palazzi. Qui

si rinvenne; le finestre istoriate si mandano in paesi stranieri e lontani; ed il valoroso trovatore si adopera così che l'arte non sia schiava de' capricci della moda, e non adulteri col barocco. E così opera un altro nobile ingegno che perpetua negli smalti i capolavori dell'età nostra.

Una domanda qui si potrebbe fare alla vostra Commissione, ed è — Il prezzo dei prodotti delle manifatture milanesi che hanno l'intento di gareggiare colle straniere, regge al paragone del prezzo delle manifatture degli estrani?

Il rispondere a tale domanda non s'aspetta veramente alla tecnologia, e la risposta sarebbe della economia pubblica. Noi sulla fede di oneste ed illuminate persone ci contenteremo osservare che in alcune principali, come le seterie, il prezzo delle manifatture milanesi, è minore delle straniere. Di alcune altre, ed in ispecie di quelle di puro lusso, il prezzo di fabbrica straniero è minore, uguale però al milanese nei nostri mercati, se vi si aggiungano le spese in Milano accessorie. Di altre il prezzo è più caro, ma si minorerà in ragione dell' allargarsi le manifatture.

E qui vuolsi raccomandare alla industria milanese che più spezialmente si attenga a trasformare le materie prime di cui la Provvidenza ha dotato a dovizia il nostro suolo. E la si vorrebbe consigliare insieme con tutto il bel paese d'Italia a non cercar le produzioni che meglio s'addicono ad altro cielo, a suolo diverso, e che da noi Italiani ottenere non si possono senza grandi sforzi, e quindi non si possono sostenere senza il disastroso soccorso de' dazi di protezione.

Abbiamo toccato per sommi capi quello che è industria nazionale, dovremmo adesso parlarvi di quello che è industria municipale, i lavori di stipettajo e tappezziere; i mobili e le suppellettili domestiche; i lavori di cuojo, dalla

elegante toilette fino alle calzature ed ai guanti; i cappelli; gli ombrelli; le fatture delle crestaje e dei sartori. Basti solamente il dire che Milano è centro a cui molte parti d'Italia tali prodotti domandano, locchè è di sommo vantaggio per gli ultimi ordini della sua operosa e crescente popolazione.

Congratuliamoci adunque, o Signori, con questa nobile e ricca città, auguriamole continua e crescente la sua odierna condizione. E che sia per crescere, ne lo assicura la ricchezza de' suoi capitali, lo zelo e l'amore di patria de'suoi cittadini che ne diedero amplissima prova instituendo la Cassa d'Incoraggiamento d'Arti e Mestieri. Alla quale unirono scuole pratiche per gli artigiani, parlando delle quali non possiamo che rinnovare qui solennemente il tributo della reverenza e della gratitudine nazionale a quel generoso che fondò la cattedra di Chimica, a quell' illustre che vi dispensa l'arcana parola della scienza, per modo che il popolo la ascolta, la intende, e gli è dato non rimanersene invilito e quasi gregge seguire i metodi del passato, senza far profitto degli avanzamenti rapidissimi della scienza medesima. E sovra tutto ce lo promette l'avvenire, che Dio voglia pur vicino, quando le città di questo Regno saranno quasi una sola città, e Milano avrà il suo porto nella sua sorella dell'Adriatico, mediante quel solenne trovato dell'età nostra pel quale lo spazio si minora, il tempo s' accresce, e col tempo la vita.

Sopra due scuole, una agricola l' altra tecnica istituite a Trieste. *Memoria letta dal* Dall' Ongaro *alla Sezione di Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano a Milano li 25 settembre* 1844.

L' indagare qual sia la sorte de'fanciulli impiegati negli opi-

ficii, per implorare dai rispettivi governi quei provvedimenti che la prudenza e la giustizia domandano, è la prima parte dell' utile discussione che occupò varj giorni questa Sezione del Congresso scientifico: la seconda è annunciare que'fatti più o meno estesi, più o meno importanti che attestano l' adempimento di tale domanda. La prima parte è più lunga, più difficile, e richiede, nei tempi che corrono, quel civile coraggio di che parecchi fra noi diedero prova — l' altra s'adempie con maggior compiacenza, perchè è la buona nuova del medico che vede già l' ammalato avviarsi alla guarigione; e son certo che quanti fra voi s' appassionano alla sorte del povero, avran provato un vivo piacere nell'udire i rapporti dei rispettabili membri che mi precessero favellando.

Aggiugnerò anch' io, se me lo permettete, una paginetta a questa consolante statistica. Era stato annunciato fin dal passato Congresso, come a Trieste il Magistrato municipale pensasse a istituire una scuola tecnica. A Trieste più che altrove dal desiderio si passa al fatto: giacchè abbiamo in chi ci governa un uomo di forte volontà e che prende facilmente l' iniziativa in ogni istituzione che reputa vantaggiosa, e un municipio ricco e generoso a prestarvisi col civico erario: onde codesta scuola tecnica è già istituita da oltre sei mesi, e dà tutti i segni di una crescente prosperità. Cinquanta giovanetti, tra quelli che erravano senza mestiere, furono in essa raccolti; vi lavorano da dieci a dodici ore al giorno, in quelle arti che si reputarono più opportune e meno esposte ad una ruinosa concorrenza quella del sarto, del falegname, del calsolajo, del legatore di libri. Un direttore vigile ed affettuoso governa la scuola nascente, quattro maestri artieri, fra' più probi e più accreditati insegnano l'arte rispettiva a quegli alunni che volontariamente l'hanno prescelta. Ho veduto essere già ben condotte le scuole, ed ebbi a notare in que'giovani quel miglioramento morale che dà l'abitudine del lavoro. È a desiderarsi che si pensi a completare quest' opera, aggiugnendo l' istruzione morale e i primi elementi delle lettere: cosa quest' ultima che non sarebbe sì malagevole, ove si pensasse ad ap-

profittare del mutuo insegnamento, avendo già parecchi di que' giovani percorso le scuole normali. Questo è ancora a desiderarsi: ma io parlo d'una istituzione che appena comincia, e che certo è chiamata a perfezionarsi.

Un'altra istituzione, che nell'avvenire potrà recare maggior vantaggio, è una specie di colonia agricola, che ha vita anch'essa da pochi mesi. In un discorso, ch'io depongo sul banco della presidenza, facevo un rapporto al patrio gabinetto di Minerva della colonia agrario tecnica fondata a Petit-bourg presso la capitale della Francia. Io trovavo in quella colonia tutti i caratteri di civil provvidenza che possono a' nostri giorni raccomandare un'istituzione; e ne facevo l'applicazione a Trieste, desiderando e proponendo che i fanciulli raccolti nella Casa de' poveri, e che vi languono e deperiscono spesso per la poca opportunità del locale, e dei lavori in cui vengono istituiti, fossero esercitati nell' agricoltura onde s'avesse col tempo un seminario d'utili contadini per l'Istria vicina, che per difetto di braccia, non dà un terzo del prodotto che potrebbe dare, e che dava ne' tempi remoti.

Anche questo voto che fu salutato come una solenne utopia da poeta — anche questo voto ebbe compimento, per la generosità dei Municipio che assegnò alla nascente colonia un buon tratto di terreno finora incolto, vicinissimo alla città, e un picciolo capitale necessario ad incominciarne il dissodamento. La lode in gran parte è dovuta a S. E. il Conte di Stadion che promosse efficacemente quest'opera, e ad un cittadino benemerito ed istancabile, che abbiamo fra noi, il quale diresse gratuitamente il lavoro d' oltre a cinquanta giovanetti dell' Istituto dei poveri (1). Già 40,000 pioppi e 8,000 olmi verdeggiano su que' declivii, finora infecondi, ed elaborano il suolo alle successive colture; già i legumi piantati e seminati colà, diedero in sei mesi l' interesse del capitale: ma il vantaggio più grande è la

(1) Il dottor Bartolommeo Biasoletto.

salute che riacquistarono que' giovani agricoltori, che lavorando all' aria aperta, mostrano qual sia la prima destinazione dell'uomo, e quale la prima sorgente di una vera prosperità in questa nostra Italia, dove la terra che produce d' anno in anno ognor più, è ben lungi dal negare all'agricoltore un abbondante frutto de'suoi sudori. Non invidiamo tanto alle nazioni straniere quella superba industria che, male coordinata, apre sotto a'piedi un abisso alle venture generazioni; non invidiamo quelle macchine portentose e quegli opificii che smembrano l' uomo, e fanno dell'operajo una leva, una valvola — Siamo agricoltori — l'uomo che coltiva la terra, per quanto sia povero, è meno infelice di tutti quelli che vengono aggiogati alle macchine, e formano parte di quelle: coltiviamo l' arte che fece grandi e indipendenti i nostri maggiori; e uniamoci a rendere omaggio a quei nobili italiani, che sanno ancora unire l'amore e la pratica dell' agricoltura alla sapienza civile, e alla vera filantropia.

Apertura della Scuola Normale di Metodo a Torino.

Torino, 27 agosto 1844.

S. M. il Re Carlo Alberto, cui nulla sfugge di quanto può giovare ad un *ben inteso* progresso dei popoli affidati alle paterne sue cure, informata della necessità universalmente sentita di dar buone norme metodiche ai maestri delle Scuole Elementari, e conscia degli ottimi effetti prodotti sull'istruzione dei popoli Lombardo-Veneti, mercè delle scuole normali colà istituite, commise al *Magistrato della riforma sopra gli studj*, di provvedere pell'ordinamento d'una Scuola consimile in Torino.

Il Magistrato predetto, in obbedienza ai Reali Comandi, con suo pubblico manifesto del 10 luglio scorso, avvisò che sarebbe quella Scuola aperta ieri 26 corrente *per dare alle persone destinate all'ufficio di Maestri di Scuola quel genere di speciali ed apposite cognizioni, che sono loro indispensabili, onde pos-*

sano con vero profitto applicarsi all' adempimento dell' ufficio medesimo.

Ordinò al tempo stesso, la Scuola dovesse durare a tutto settembre successivo; — Doversi fare la lezione ogni giorno, esclusi solo i dì festivi; — Niuno poter venire ammesso all'esame di Maestro di Scuola pell'anno scolastico 1844-45 nelle provincie di Torino, Pinerolo e Susa, senza che abbia fatto constare d'aver frequentata la Scuola di Metodo, salvo legittimo impedimento; — I Maestri già in esercizio attuale, dove son due, poter chiudere prima delle solite vacanze una delle Scuole, acciò uno di essi possa intervenire alla Scuola di Metodo; — Doversi al 25 settembre far constare con esame de' progressi degli intervenuti, ed a quelli che li subirono favorevolmente aversi a dare *certificati di frequenza*, e *Patenti di Maestro di prima o seconda Scuola Normale Elementare*, o *di professore di Metodo*, senza costo di spesa; — Costoro doversi preferire sur ogni altro nelle nomine di maestro effettivo in occasione di vacanze; — Ai dieci più distinti del corso concedersi un premio di libri, a loro scelta, del valore di lir. 120 cadauno. —

Questo provvedimento fu salutato come un *gran beneficio* da tutti gli uomini veramente religiosi ed illuminati, i quali comprendono come dalla sola diffusione d'una buona educazione ed istruzione nel popolo, praticate con metodi ben intesi, si possa sperarne quel miglioramento, che è un bisogno della nostra età, perchè tende ad avere uomini sinceramente religiosi e morali, devoti al principe come alla patria, ed eccellenti nella rispettiva condizione della propria famiglia.

Ma il contento dell'universale ancora crebbe quando fu noto, che a rendere compiuto l' assunto, S. M. erasi degnata eleggere il professore di metodo nella persona dell' abate cavaliere D. Ferrante Aporti, così noto all' Italia pegli eminenti servigi resi all'educazione ed istruzione del popolo, e pell'illuminato spirito religioso e morale che notasi nelle opere sue; le quali opere possono considerarsi una *sicura guida* a chiunque voglia intraprendere il difficile, ma nobilissimo assunto d'educare ed istruire

fanciulli, alla religione, alla morale, ed alle prime lettere.—Furono scelti a di lui assistenti il prof. Troja, già noto per ottimi libri elementari, il prof. Pelleri, con esso fattosi pratico nel metodo normale.

Queste nomine vennero salutate dal consenso della pubblica opinione, già manifestatasi anche colle relative istanze di tutti coloro, che poteano avere un' ingerenza in così grave bisogna.

Jeri adunque, alle 9 antimeridiane, nel grande anfiteatro di chimica della Regia Università, conveniva una scelta adunanza di oltre 500 persone, amiche della buona educazione ed istruzione popolare, intervenute all' apertura della scuola normale di metodo, onde sentire il discorso, che l'abate Aporti leggeva per esporre i suoi principj e l'utilità pratica d'essi agli alunni d' ogni età già inscritti pella scuola al numero di circa 70.

Gravi, *semplici*, *modeste* erano le parole del venerando ecclesiastico! — Celebrava dapprima in termini convenienti il beneficio del principe; le rette ed illuminate intenzioni, che lo inspirarono nell' istituire l' insegnamento del metodo normale. — Dimostrava come l'educazione e l'istruzione, *contemporaneamente* date all'uomo fino dall'età più tenera, siano indispensabili, onde in quell'adulta poi facciasi buon cristiano, buon cittadino, buon suddito. Ricordando il noto provvedimento dato contro le scuole da Giuliano l' apostata, affermava che *i soli nemici della religione cattolica* possono desiderare mantenuto ineducato ed ignorante il popolo. — Notava come prima di tutto l' *autorità* e le *sensazioni* ben dirette dovessero agir sul fanciullo, onde prepararlo poi *alla ragione* ed *al buon criterio*, il quale vuolsi formare, non con regole *assolute* ed *uguali* per tutti gli allievi, ma secondo il richiedono i rispettivi caratteri loro. La coltura *morale* ed *intellettuale* poi distingueva, spiegandone la natura ed i caratteri, e notando come, non col solo insegnamento orale o scritto delle buone discipline, ma con quello potentissimo su quegli animi teneri, del *buon esempio* del maestro doveasi questo condurre ad aver scuolari veramente profittevoli dell' avuto insegnamento. — Saviamente osservò ancora, difficilmente il mag-

gior numero poter ricevere *in famiglia* conveniente educazione, e perciò non potersi negare *allo stato*, ed *al principe*, che lo regge, il *diritto* di esercitare il *mandato autorevole* di presiedere al buon governo della pubblica educazione ed istruzione. — Ai maestri disse; non sperassero buon successo nell' opera, se non vi si accingevano con zelo, con virtù, con pratica illuminata dai veri principj del metodo normale; venissero dunque volentieri ad udirlo, e con rara modestia, aggiunse terminando, sapere che molti degli iscritti già eransi ad esso metodo particolarmente applicati; volessero pure a comunicargli le proprie idee, com'egli cercherebbe, con ogni suo mezzo di comunicar loro le sue, dalla lunga sua pratica confermate; chè lungi dall'adontarsi de' suggerimenti loro, egli proferivasi disposto ad accogliere tutte quelle proposte utili, che fossero atte a migliorare l' insegnamento elementare.

Osserviamo ancora a compimento delle giuste e vere parole dell'Aporti, come nell' innegabile presente aumento della civiltà richiedasi, che ogni insegnamento *proceda con essa*, se non si vuole accennare ad una *condizione retrograda*, che niun buon cristiano, niun buon suddito, niun buon cittadino, nessun buon padre di famiglia debbono pregiar mai; perocchè solo possono derivarne i più lamentevoli danni religiosi, morali ed anche politici, come ognuno può facilmente comprendere.

P. S. Terminando queste nostre povere parole noteremo ancora, che la sera istessa una numerosa società degli amici dell'educazione ed istruzione del popolo, ammiratori perciò dell'abate Aporti, volle dimostrargli la sua divozione ed affetto col fargli dare una *serenata* dall'ottima musica della Brigata granatieri guardie di S. M. nella strada prospiciente al di lui domicilio, dove un numeroso concorso applaudiva a quest' atto di pubblica esultanza.

Petitti.

———

DELLA MORTALITA' MENSILE ED ANNUA *avutasi per ogni* 100 *malati ricevuti in cura nello Spedale Maggiore di Milano dal primo gennajo* 1811 *a tutto agosto* 1844, *calcolata sopra* 400,518 *maschi, e* 248,301 *femmine, totale N.º* 648,819 *infermi; non che della relativa loro* DIMORA MEDIA *mensile ed annuale dei malati nell' Ospitale suddetto, con alcuni dati corrispondenti dello Spedale dei RR. PP. Fate-bene-fratelli di Milano dal* 1604 *fino ad oggi; considerati complessivamente N.º* 778*mila infermi. — Memoria del Medico-Statista Dottore Giuseppe Ferrario, di Milano* (1).

Gli studj di *Statistica Clinica degli Spedali*, cui sono specialmente da anni dedicato, mi condussero alla conoscenza di una *verità*, od almeno ad una *profonda mia convinzione*, ch'ora ho l' onore di qui esporvi, Chiarissimi Signori, quella cioè che — È necessario di stabilire *in ogni Città e paese dove sonvi Spedali, od Ospizi Sanitari*, mediante una lunga e continuata serie di esatte annotazioni statistiche, *qual sia la propria locale mortalità ordinaria, mensile ed annua, sopra ogni* 100 *infermi, in essi Spedali ed Ospizi ricoverati e curati*, pria di istituire esperimenti razionali onde giudicare il valore dei diversi *rimedi nuovi*, o dei *vari metodi curativi, sì conosciuti che progettati*, per le comuni ed insolite malattie, pria di farne mutue comparazioni, e pria di dedurne pratici corollari ad estesa ed utile applicazione. —

A soddisfare e coroborare coi fatti alla mano tale pensamento, *ho raccolti io stesso gli elementi primi dai Riassuntivi Registri d'Archivio dello Spedale Maggiore di Milano*, *ed avendo*

---

(1) Questa memoria Clinico-Statistica *d' un terzo di secolo*, doveva esser letta alla Sezione di Medicina del VI Congresso Scientifico Italo in Milano, ma per ragioni che la mia dignità non mi permette qui d'esporre, non ho voluto leggerla, e la passai al sig. Compilatore degli Annali di Statistica perchè si compiacesse d' inserirla nel fascicolo di settembre 1844.

Milano, 28 settembre 1844.

D.r Giuseppe Ferrario.

operati gli opportuni calcoli proporzionali, replicatamente col mezzo di differenti calcolatori ond'essere sicuro della precisione loro, ho ottenuto parecchie notabilissime risultanze, che a Voi offro *per la prima volta;* la cui importanza si renderà vieppiù manifesta, allorchè le vorrete meditare e confrontare colle ben note *Influenze Cosmo-telluriche generali*, e colle particolari *Osservazioni Meteorologiche mensili ed annuali di Milano*, da me già pubblicate in una *ampia serie*, avente il loro preciso cominciamento da quelle dell'anno 1716 fatte in *Bologna* dal professore *Beccari* fino al 1726, indi da quelle di *Padova* dal 1725 al 1764 eseguite dal *Marchese Poleni* e dal *Toaldo*, ed infine da quelle *dell'I. R. Osservatorio Astronomico di Milano* dal 1763 fino ai nostri giorni, le quali tutte veggonsi nella mia *Statistica Medica dal Secolo XV in avanti.*

La diversa Mortalità e Dimora media generale dei malati nello Spedale Maggiore di Milano dall'anno 1811 *al* 1840, *distinte secondo i mesi in cui avvennero, furono le seguenti, giusta le unite grandi tavole.* (1)

Mesi dal 1811 al 1840	*Mortalità per ogni 100 infermi ricevuti in cura*			*Numero dei giorni di Dimora media*		
	Maschi	Femmine	Totale di ambo i sessi	Masc.	Fem.	Tot.
Gennajo	19, 14	24, 62	21, 25	14	16	15
Febbrajo	15, 23	20, 29	17, 18	13	15	14
Marzo	14, 67	18, 06	15, 94	14	16	15
Aprile	14, 41	16, 69	15, 36	13	15	14
Maggio	12, 15	14, 19	13, 04	13	15	14
Giugno	11, 89	14, 53	12, 95	13	15	14
Luglio	10, 81	13, 42	11, 84	12	14	13
Agosto	8, 41	11, 54	9, 59	11	15	13
Settembre	7, 69	11, 63	9, 39	11	13	12
Ottobre	10, 39	14, 75	11, 33	13	15	14
Novembre	15, 63	20, 56	17, 80	13	15	14
Dicembre	17, 60	23, 05	19, 65	14	16	15
Medio Annuo sul Trentennio	12, 41	16, 13	13, 82	13	15	14

(1) Le qui citate *Tavole Statistiche* si trovano legate alle copie di questa memoria state *separatamente stampate;* e si vedranno poi inserite a tempo e luogo, ed *ampliate*, nella mia *Statistica Medica di Milano dal Secolo XV fino ai nostri giorni*, ch'è in corso di pubblicazione.

Dall'esposto Riassunto Statistico appajono immediatamente alcune principali e spontanee deduzioni:

1.° *La mortalità dei malati nello Spedale Maggiore di Milano, mensile ed annua, è costantemente maggiore nelle Femmine in ragione del 2 al 6 per 100 di più dei maschi.*

2.° La mortalità dal *novembre* a tutto *aprile* (cioè *Inverno* e *Primavera*) nei *maschi* è varia dal 14 al 19 per 100; nelle *femmine* dal 16 1/2 al 24 1/2 per 100; e nel *totale d'ambo i sessi* diversifica dal 15 al 21 per 100.

3.° La mortalità dal *maggio* a tutto *ottobre* (cioè *Estate* ed *Autunno*) nei *maschi* oscilla dal 7 1/2 al 12 per 100; nelle *femmine* dal 11 1/2 al 14 1/2; e nel totale d'ambo i sessi dal 9 1/2 al 13 per 100.

4.° Considerata la mortalità dei *maschi e del totale d'ambo i sessi*, trovasi che sul *trentennio la mortalità fu minima nel settembre;* comincia ad aumentarsi nell'ottobre, e continua fino a toccare *la sua massima che è in gennajo.*

Nel mese di *febbrajo poi comincia a decrescere*, e séguita a diminuirsi nei successivi mesi di Primavera e d'Estate fino a raggiugnere le *sue minime in agosto e particolarmente in settembre.*

5.° Osservata la *mortalità delle sole femmine* havvi *qualche divario appena tra i bimestri dal maggio all'ottobre*, giacchè negli altri 6 mesi, comprendenti *Inverno* e *Primavera*, essa procede di pari passo proporzionale colla mortalità massima e minima dei maschi. — La *minima mortalità nelle femmine fu in agosto*, e comincia ad accrescersi alquanto nel settembre; locchè mostra che le *femmine provano più presto dei maschi le influenze morbifere dell'Autunno e del freddo Invernale.*

6.° La *Mortalità media annua dello Spedale Maggiore di Milano*, calcolata sull'indicato *Trentennio* dal 1811 al 1840, vedesi pei *maschi* di 12, 41/100, per le *femmine* di 16, 13/100, e pel *complessivo totale d'ambo i sessi* fu di 13, 82/100 *sopra ogni cento infermi ricevuti in cura; compresivi nel detto calcolo anche i trasportati nello Spedale morti, od agonizzanti.*

Tale *mortalità* quindi può dirsi *assai moderata*, avuto riguar-

do altresì alla notabile *quantità dei cronici* in esso Spedale ricoverati, che sono circa 400 di giornaliera permanenza.

7.° Fatti i calcoli identici sulla *mortalità media, mensile ed annua*, dei malati curati *nello Spedale de' RR. Fate-bene-fratelli di Milano, dal* 1834 *al* 1844, ho pure trovato che nel detto *decennio la mortalità fu maggiore*, variando dal 8 1|2 all'11 per 100 incirca, *nei* 6 *mesi comprendenti l'Inverno e la Primavera*, cioè dal *novembre a tutto aprile*, precisamente *come vedesi nella corrispondente mortalità dello Spedale maggiore di Milano.*

8.° La mortalità dello *Spedale stesso de' RR. Fate-bene-fratelli* dal mese di *maggio a tutto ottobre* (*cioè Estate ed Autunno*) variò appena dal 6 al 7 1|2 circa per 100, e la *mortalità fu minore*, come scorgesi pure essere successo proporzionatamente per la mortalità dei maschi curati nello Spedale Maggiore durante le dette stagioni estiva ed invernale.

— La sua *mortalità media annua* calcolata coi registri *dell'anno* 1604 *fino al* 1844, *fu del* 8 *per* 100 *circa* sopra 129,126 infermi; dessa è presso a poco uguale a *quella delle principali Cliniche Mediche di Europa.*

Dunque le influenze Cosmo-telluriche sui detti due Spedali di Milano, *nel rapporto della loro mortalità relativa per ogni* 100 *infermi*, hanno operato in una maniera proporzionale consentanea ed in generale identica.

9.° *La Dimora o Permanenza media dei malati nello Spedale grande di Milano, dall' anno* 1811 *al* 1840, *mensile ed annua, fu sempre maggiore nelle femmine, per lo meno in ragione di due giorni più di quella dei maschi;* anzi pei mesi di *agosto* fu maggiore *di* 4 *giorni*, trovandosi appena 11 *giorni di dimora pei maschi, e giorni* 15 *per le femmine in detti mesi di agosto.*

La Dimora media generale del trentennio fu pei maschi 13 *giorni, e per le femmine di* 15 *giorni.*

10.° *La Dimora media generale degli infermi nello Spedale de' RR. Fate-bene-fratelli di Milano, dall'anno* 1834 *a tutto il* 1843 *fu di* 21 *giorni e* 1|2 *all'incirca;* ciò che dipende particolarmente

dalla *maggiore quantità delle giornate di ricovero, concesse ai* CONVALESCENTI, pei quali attualmente hanno altresì *aggiunta una* GRANDIOSA SALA, essendochè gli infermi ricoverati in questo Spedale dei Fate-bene-fratelli *sono scelti a preferenza tra le famiglie civili della città, povere ma non miserabili;* mentre all'incontro quasi tutti *miserabili* sono in generale i malati provenienti dalla campagna per essere curati nello Spedale Maggiore di Milano.

Altri vantaggiosi corollari trarrete Voi, illustri Colleghi, allorquando avrete sott'occhio queste brevi mie deduzioni colle *laconiche Tavole Statistico-Cliniche*, che, *se Vi piacesse*, *potreste averle stampate negli Atti dell' attuale VI Congresso Scientifico Italiano*, onde le Direzioni Sanitarie possano produrne delle somiglianti comparabili nei futuri anni, almeno pei vari Spedali d'Italia e d'Europa.

Da ciò parmi chiaramente risultare, che un *dato rimedio*, o *metodo curativo*, esperimentato con norme il più possibile identiche a Napoli, a Londra, a Parigi, a Vienna, a Berlino, a Pietroburgo, ecc., e contemporaneamente negli stessi giorni e *mese* provato a Milano sulla eguale specie di morbi, in causa anche della *sola diversità delle influenze ordinarie mensili* spettanti alle differenti località, si dovranno avere dei risultamenti tra loro disparati, tanto sulla *Mortalità relativa per ogni* 100 *malati*, quanto sulla *Dimora* nello Spedale *o Durata della cura* degli infermi in esso trattati.

L'esperimento per potersi dire fatto e *provato con razionale comparazione*, dovrebbesi istituire nelle *varie località* soltanto *in quei mesi* che trovansi fra loro reciprocamente *eguali*, o *assai vicini*, sì nella *mortalità* che nella *durata delle malattie*, in dette località dimostrate mediante una *lunga e continuata serie d'anni di esatte osservazioni*, *praticate con metodo statistico.*

Grande è il vantaggio che da ciò ne deriverà alla Scienza Medica, alla Prosperità Fisica, ed alla *Vita Media dell' Umana Famiglia;* e Voi, illustri Medici, lealmente ed efficacemente cooperandovi, ne avrete plauso e riconoscenza dalle presenti e venture Generazioni.

Linguaggio inflessibile, ma giusto, è quello dei *Numeri*; colle cifre il dotto pensatore trovò e tradusse ad uso comune molte segrete leggi dell'Universo, e ne scovrirà certo non poche ancora in avvenire!

Questa Lombarda Metropoli, già sede dell'immortale Statista Melchiorre Gioja, serberà dignitosamente il *Centro della Statistica-Clinica da Voi, onorevoli Signori, in Essa fissato*, e colla possanza e concordia dell'opera Vostra si accrescerà invidiata gloria alla *Sapienza positiva* del sacro suolo d'Italia!

Dottor Giuseppe Ferrario.

BANCA SICILIANA IN PALERMO.

Il giorno 1.° di questo mese di settembre venne aperta la nuova banca di circolazione per conto del governo. Lo stesso avverrà fra breve relativamente alla Borsa, alla quale venne dal ministero delle finanze assegnato uno spazio nel nuovo edificio. — La fuga del cassiere dell'antica banca comunale fu bensì cagione che molte persone timorose abbiano ritirati i loro capitali e venissero scoperti degli abusi; non bastò però a scuotere il credito di quest'antico e ricco istituto, non risultando che un *deficit* insignificantissimo. Così si scrive da Palermo.

Notizie Straniere

INTROITI DELL' UNIONE DOGANALE TEDESCA.

Prospetto comparativo degli introiti daziarj lordi di tutta l' Unione. 1843. Primo trimestre 4,373,249 talleri; secondo trimestre 7,161,045; totale pel primo semestre 11,534,294 talleri 1844. Primo trimestre 4,626,041 talleri; secondo trimestre 7,150,769 talleri; totale 11,776,810 talleri. Quindi nel 1844 in più pel primo trimestre 252,792 talleri; in più pel primo semestre 242,516 talleri; in meno nel secondo trimestre 10,276 talleri.

Prospetto comparativo degli introiti daziarj netti di tutta l' Unione. 1843. Primo trimestre 3,823,920 talleri; secondo trimestre 6,593,959 talleri; totale nel primo semestre 10,417,879 talleri. 1844. Primo trimestre 4,062,132 talleri; secondo trimestre 6,585,350 talleri; totale nel primo semestre 10,647,482 talleri. Quindi nel 1844 in più pel primo trimestre 238,212 talleri. In più nel primo semestre 229,603 talleri; meno nel secondo semestre 8,609 talleri.

APERTURA DELLA NUOVA BORSA DI LONDRA.

La nuova Borsa verrà aperta nel corso dell'ultima quindicina d' ottobre 1844 dalla regina d'Inghilterra e dal principe Alberto. Questa notizia venne ufficialmente comunicata dal ministro dell' interno, sir James Graham.

CENNI SULLA COMPAGNIA DELLE INDIE ORIENTALI INGLESI E SUI POTERI DEL GOVERNATORE GENERALE DELLE MEDESIME.

Ecco come è regolato l' ordinamento interno della Corte dei direttori della Compagnia delle Indie:

Essa si divide in tre giunte; una che amministra le finanze, un'altra che si occupa esclusivamente della parte militare e politica, ed una terza incaricata della parte giudiziaria. C'è inoltre una *giunta segreta*, formata del presidente, del vicepresidente e d'un altro membro, e che risolve tutte le questioni gravi, quali, per esempio, le dichiarazioni di guerra ed i trattati di pace.

Le relazioni ufficiali fra la Corte de' direttori e la Camera del sindaco sono regolate come segue: Tutti i rapporti, le comunicazioni e gli atti, di qualunque natura sieno, sono prima indirizzati dalle Indie alla Corte de' direttori, e assoggettati alla giunta, cui spetta. Le giunte danno il loro parere dinanzi la Corte radunata, e questa lor trasmette poscia alla Camera del sindacato, insieme colla sua propria opinione. La Camera ha il diritto di farvi modificazioni, ma allegandone i motivi. Gli atti così emendati sono rimandati poi, entro un dato termine, alla Corte de' direttori, ch'è tenuta, o d'uniformarsi a que' cangiamenti, o di lasciar cadere i provvedimenti proposti. Ma, per un'anomalia assai bizzarra, la rivocazione del governatore, vale a dire la disposizione che più direttamente riguarda il complesso della politica coloniaria, trovasi eccettuata.

Il governatore generale delle Indie ha un potere che ben può chiamarsi gigante, nè potrebb'essere meglio paragonato che a quello degli antichi proconsoli romani. Egli può far la guerra, conchiudere la pace, stipulare trattati; ha il diritto di grazia; tiene il supremo comando delle truppe di terra e di mare; conferisce cariche ed impieghi; sospende gl'impiegati in tutto il vasto impero anglo-indiano; non esclusi i governatori di Madras, Bombay e Agra, può finalmente pei bisogni dello Stato trar cambiali sulla Compagnia di Londra per somme indeterminate. — Il governatore generale ha un Consiglio composto di 5 membri (*Supreme Council of Calcutta*) che può dar la sua opinione sugli affari. Se questa non combina con quella del governatore il Consiglio può tener sospeso un affare per 48 ore, dopo le quali, s'egli non cambia la sua, può dare una decisione terminativa: allora i consiglieri mettono a protocollo i loro voti; gli

atti vengono spediti alla Corte dei direttori a Londra (*Court of Directors*) che decide, e, secondo i casi, richiama il governatore o i consiglieri. — Un generale tiene, il comando dell'esercito: esso ha posto e voto nel Consiglio. — Il governo e l'amministrazione dell'impero anglo-indiano furono organizzati 60 anni fa. Allora, nel 1783 e 1784, due bill sulle Indie Orientali (*East-India Bill*) presentati successivamente da Fox e Pitt, agitarono tutta la nazione. Fox fallì col suo, e Pitt con quello da lui proposto salì a quel potere grandissimo che conservò per 20 anni. Prima de 1783 la Compagnia era assoluta signora dei paesi che aveva conquistati, uno Stato nello Stato; ma che veniva sì male governato dai primi suoi impiegati da essere indispensabile un rimedio. Fox propose un bill che dopo lunghe discussioni fu ammesso l'8 dicembre 1783 dalla Camera dei Comuni con 208 voti contro 102, pel quale il governo delle Indie sarebbe venuto presso che intieramente nelle mani dei ministri della corona. La grande influenza ch'esercita la Compagnia le rese facile di suscitare nel popolo una forte opposizione, chè la violenza di quel bill aveva offeso l'equità e lealtà degl'Inglesi. Eglino rimasero spaventati dall'idea di perdere quelle franchigie che tanto erano immedesimate colla proprietà. Il bill fu rigettato dai Pari, il 17 dicembre, con 95 voti contro 76. Il Re compose un nuovo gabinetto ponendovi a capo Pitt: il Parlamento fu disciolto. Nel nuovo Parlamento Pitt ebbe la maggioranza. Egli presentò un nuovo bill, che passò senza difficoltà. Da quella epoca (luglio 1784) sussiste il nuovo ordinamento, di cui ecco la somma. Il governo dell'impero anglo-indiano o indo-britanno, è composto di cinque parti: il Parlamento; la Corte dei direttori che vien eletta dagli azionisti; l'ufficio controlleria (*Board of control*), che forma parte del ministero inglese; il governator generale che risiede a Calcutta, ed è ad un tempo governatore della presidenza del Bengala; ed i governatori delle presidenze di Madras, Bombay e Agra. I governatori sono soggetti al governatore generale negli oggetti politici e militari di generale interesse, ma indipendenti nelle cose locali e d'interna amministrazione. La Corte dei

direttori è composta di 24 membri eletti dal Congresso degli azionisti. Per essere eleggibile bisogna possedere due azioni cadauna di lir. 1000 sterline ed essere accasato a Londra. La Corte nomina il suo presidente e vicepresidente: essa prende le sue decisioni a squittino segreto. Ha l'iniziativa in tutto ciò che concerne gli affari dell'impero Britannico che riguardano alle Indie, ed il diritto di prendere determinazioni sopra ogni argomento; però, perchè una determinazione possa avere effetto, dee passar prima per la controlleria dei ministri (1). — Anni sono la Compagnia avea 3500 azionisti (*proprietors*), 2000 dei quali aveano diritto a voto. — L'uffizio di controlleria (*Board of control*) è composto come segue: Presidente è uno dei ministri (ora il conte Ripon); i membri (commissarii) sono: il primo lord della tesoreria (oggi Peel), il cancelliere dello scacchiere. (Goulburn), il presidente del Consiglio intimo (Wharncliffe), il guardasigilli (Buccleugh) e i segretari di Stato dell'interno (Graham), degli esterni (Aberdeen) e delle colonie (Stanley). Il *Board of control* e la *Court of Directors* stanno in relazioni d'uffizio. Tutti i rapporti che vengono dalle Indie passano alla Corte dei direttori, e da questi col loro voto all'uffizio di controlleria. Se questo trova difficoltà nelle disposizioni che debbono andare alle Indie dee dichiararle; la Corte è obbligata o di rinunziare alle sue disposizioni, o di regolarsi secondo le osservazioni dell'uffi-

(1) Bisogna però credere che nel privilegio della Compagnia sia una clausola per la quale essa abbia la facoltà di licenziare i suoi impiegati, fra i quali avvi pure il governator generale di propria autorità, anche contro la volontà del *Board of control*. Ma è pur fuori di dubbio ch'egli è il governo quello che nomina il governatore generale, il comandante dell'esercito, i governatori o i consiglieri di Stato giusta proposta della Corte dei direttori. Diffatti il ministro Peel sulle interpellazioni che gli sono state dirette nella seduta della Camera dei Comuni il giorno 29 p. p. aprile a proposito del rinvio di lord Ellonborough rispose che, *le posizioni rispettive del Governo e della Compagnia delle Indie Orientali non sono mai state ben definite, e che il diritto di questa Compagnia di destituire il governatore generale non è che troppo esatto.*

zio di controlleria. — Le modificazioni fatte nel 1833 dal gabinetto whig, toccarono le relazioni mercantili della Compagnia più che le politiche, onde la sua Costituzione è rimasta quasi la stessa.

Il governatore generale ha un poter senza limiti ed uno stipendio di 900,000 franchi; s'ei rimane sette anni in carica, ha diritto ad una pensione di 150,000 franchi.

QUADRO NUMERICO DELLE UNIVERSITA' PRUSSIANE COL NUMERO DEI PROFESSORI E DEGLI ALLIEVI ESISTENTI.

Il ministro dei culti e dell' istruzione pubblica in Prussia ha di recente pubblicato i seguenti dati statistici sulle Università prussiane.

Sei sono le Università in prussia cioè: a Berlino, Breslavia Bonn, Könisberga e Greifswald.

Il personale insegnante è diviso come segue:

Professori	ordinarj	234	45
	straordinarj	105	
	privati	116	
Maestri di scherma di lingua e di equitazione			4
Lettori			
			N.° 5

L' Università di Berlino conta professori 166, e quella Greifswald che è l' ultima soli 39.

I professori sono classificati nelle seguenti facoltà:

Teologia	cattolica . . . . N.°	11	4
	protestante . . . . »	55	
Diritto	»	56	
Medicina	»	88	
Filosofia	»	245	

Classificazione degli studenti matricolati esistenti dietro statistica summenzionata:

Teologia cattolica	N.°	314	4167
Teologia protestante	»	981	
Medicina	»	1076	
Diritto	»	813	
Altre scienze	»	983	

Oltre agli studenti matricolati, vi sono 600 allievi alle scuole di farmacia, delle miniere dei ponti e strade ecc. ecc., che seguono il corso delle Università.

Fra gli studenti matricolati vi sono 751 stranieri e 3416 alemani.

Notizie sul Sistema Penitenziario.

Carcere femminile di S. Gimignano in Toscana.

Le detenute di questo carcere sono state finalmente sottratte alla vigilanza di un solo carceriere. Da pochi giorni sonovi installate *tre Suore di S. Giuseppe*, le quali sono incaricate di mantenere la disciplina tra le detenute, di confortarle e d'istruirle nei doveri religiosi e civili. È sperabile, che la loro influenza di ogni momento sulle detenute sarà un'*influenza moralizzatrice*, il cui primo e principal frutto essere dovrà quello di diminuire il numero delle *recidive*. Desideriamo che questa nostra speranza possa realizzarsi, e così resti avvalorata dal fatto l'opinione, che la riforma delle prigioni ha da aver principio da quella del personale.

Settembre 1844. *M. X.*

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro.

ITALIA.

Movimento della strada ferrata da Milano a Monza *nel mese di agosto* 1844.

Il movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel prossimo passato mese di agosto diede

Passaggieri	N.° 37849	coll'introito di	A. L. 31652 60
In agosto 1843	» 30424	»	» 32043 00
Aumento in agosto 1844	N.° 7425	Minore introito in agosto 1844	A. L. 390 40

Il notevole aumento nel numero dei passaggieri e la piccola differenza in meno nell'introito, proviene sempre dal ribasso dei prezzi, e più di tutto perchè moltissimi sono quelli che prendono i terzi posti.

Movimento della Strada Ferrata da Venezia a Padova *nel mese di settembre* 1844.

Il movimento del mese di settembre 1844 diede

Passaggieri	N.° 36304	coll'introito di	A. L. 78910 34
In settembre 1843	» 31565	»	» 73925 33
In più	N.° 4739	In più	A. L. 4985 01

L'indicato confronto fra il mese di settembre 1843 e settembre 1844 di cui diamo il movimento prova ad evidenza come il tronco da Venezia a Padova dia un progressivo aumento di passaggieri.

Dobbiamo ripetere che tanto nel Lombardo, quanto nel Veneto i lavori progrediscono con attività.

Strade ferrate nei Ducati di Toscana e di Lucca.

Sulla strada fra Livorno e Pisa sono passati
N. 340,738 passeggieri a tutto il 20 settembre, e poichè furono
» 282,565 a tutto il 20 agosto, rimangono

N. 58,173 per l'ultimo mese, ossia più di 1876 al giorno, numero superiore d'assai a quello del mese precedente.

I lavori preliminari per la strada da Lucca a Pisa continuano; quelli per il ramo da Pisa a Pontedera sono trattenuti dall'adempimento di qualche formalità, ma presto comincieranno pur essi. Intanto si è formata una Società di Senesi, per fare eseguire prontamente gli studj di un'altra strada, che partendo da Siena (1) verrebbe ad imboccare in quella di Livorno a Firenze, ed il Governo ha concessa la sua approvazione. La Società poi per l'escavazione del carbon fossile di Maremma, ha creduto principale elemento di riuscita per la sua intrapresa la costruzione di una strada ferrata dalla cava al mare; il Governo ha concessa l'autorizzazione e la facoltà di espropriare come per i lavori di pubblica utilità: speriamo che la cava sia ricca abbastanza da meritare una tale strada.

Non abbiamo dunque scarsità di progetti di strade ferrate,

---

(1) Sono già stati incominciati gli studj sul terreno dal professore Pianigiani da Siena a Empoli. Questi studj si fanno per le valli della Staggia e dell'Elsa, ed è desiderio generale che possano essere terminati tra pochi mesi. *M. R.*

e di altri anche più grandi si va parlando, dacchè appunto l'ingegnere Stephenson trovasi in Toscana. E se anche tutti non saranno portati ad effetto, loderemo sempre chi propone e promove intraprese utili, e tenta per quanto può di contribuire alla prosperità della sua patria.

Firenze 22 settembre 1844. *X. X.*

TUNNEL SOTTO LA FAUCILLE PRESSO GINEVRA.

Venne determinato il traforamento del Tunnel della Faucille; i lavori si incomincieranno nella prossima primavera. Terminata quest'importante costruzione, le malle-poste, non chè le messaggerie da Ginevra a Parigi, passeranno dalla città di Saint-Claude, il che abbrevierà di parecchie leghe il viaggio.

Un altro gran traforamento è quello, si spera, fra Domange e Mauvage pel passaggio del canale dalla Marna al Reno; esso è lungo 5,000 metri; 1,500 operai vi sono impiegati.

Navigazione.

PROGETTO D'UNIONE DEI DUE MARI ADRIATICO E MEDITERRANEO PER MEZZO DI UN CANALE O DI UNA STRADA FERRATA.

Alcuni giornali hanno riferito che il celebre matematico-meccanico signor conte Gaetano Marchetti Tomasi di Rieti ha formato il vasto progetto dell'unione dei due mari Adriatico e Mediterraneo con congiungere l'Esino, il Chiasco, il Tevere per mezzo di un canale nuovo da farsi nelle montagne di Gubbio, profondo palmi . . . , largo 50, lungo 25 miglia italiane, da essere condotto a termine in 5 mesi, colla modica spesa di scudi 40,000 progetto già approvato dal regnante Sommo Pontefice Gregorio XVI. — Avendo veduto esso Marchetti nei recenti fogli il numero degli azionisti per l'apertura dell'Istmo di Sues e Panama, si propone di mostrare o in fatto o in disegno ai medesimi, ed a chiunque ama di unir canali ad altri navigabili, e moderare la velocità delle acque, un modo economico, facile e spedito, senza chiusa e senza macchine di qualunque specie: assicurando che lo scavo di un palmo cubo si eseguisce con la spesa di due quattrini romani, e l'introduzione dell'acqua in qualunque canale arido con la spesa di sc. 20 per ogni palmo quadrato, cosicchè, se la sezione dell'acqua fosse di palmi 100, la spesa sarebbe di scudi 2000.

Dietro tale annuncio il signor Alessandro Cavedalis di Spilimbergo scrisse all'Estensore della privilegiata Gazzetta Veneta la lettera seguente, che per l'importanza dell'argomento crediamo bene d'inserire in questi Annali:

Signor Estensore.

Nel numero 200, 3 settembre corrente, della sua Gazzetta vidi annunziato il *Progetto d'unione dei due mari Adriatico e Mediterraneo* fra Roma e Ancona proposto dal conte Gaetano Marchetti Tomasi da Rieti, col mezzo d'un canale da aprirsi nelle montagne di Gubbio per mettere in comunicazione il fiume *Chiasco*, che scola nel *Tevere*, col fiume *Esino*, che mette nell'Adriatico fra Sinigaglia e Ancona. Viaggio facendo in quei luoghi nel passato mese di marzo, andava studiando anch'io quelle valli e que'monti colla mira di scoprire, se m'era fatto, il più opportuno sviluppo d'una linea di strada ferrata fra Civitavecchia e Ancona, non per averne avuto incumbenza, ma per essersene parlato in Roma, e quasi per secondare una mia abitudine, avendo avuto prima d'ora l'onore d'essere stato occupato nelle grandi linee ferrate della Germania. La notizia riportata dal di lei foglio mi fece riandare le memorie da me prese in quel viaggio; e molta compiacenza provai riscontrando, che la linea indicata dal conte Marchetti per l'apertura di una comunicazione d'acqua era quella stessa ch'io avea notata opportuna, ed anzi l'unica, per condurre una strada a guide di ferro fra que'due interessantissimi porti delle due coste d'Italia. Nè voglio pretendere con ciò essere io il solo o il primo a cui questo felice pensiero sia sorto, chè dall'essersi per quella parte proposto un canale di navigazione, trovo anzi probabile ch'altri v'abbia già posto l'occhio anche per una comunicazione ferrata; e in questa uniformità di vedute risulterebbe appunto una maggior prova della convenienza di quella linea. Trovo solamente di chiedere una cosa sull'annunziato progetto: come mai si possa in oggi propendere per un canale artificiale piuttosto che per una strada ferrata, particolarmente quand'è forza traversare una catena di monti? Quand'anche il regnante Sommo Pontefice abbia, com'è detto nel citato foglio, approvato già quel progetto, determinato senza dubbio dalla straordinaria modicità della spesa (1), parmi lecito tuttavia su tale proposito una qualche discussione. Ormai a tutti è noto che, nelle interne comunicazioni, un canale navigabile non può che debolissimamente supplire al potente mezzo delle strade ferrate. *Le strade di ferro hanno sopra i canali una superiorità incontrastabile, tanto per l'economia come per la rapidità de' trasporti*, scriveva tre lustri or sono un autore classico in questo argomento (N. Wood, cap. IX); ed oggi questa verità è sì bene dimostrata,

(1) *Rimane sempre modica la spesa anche se, come sembra, la stampa abbia ommesso una cifra nella indicata somma di scudi 40,000.*

che in tutti gli stati e da tutti i governi non si pensa che a strade ferrate, ora trattisi di sistemare grandi linee di comunicazione. Perchè non se ne persuaderebbe anche il governo pontificio, se le persone d'arte si occupassero a far ispiccare codesti fatti, anzichè ritornare tenacemente sugli antichi mezzi, utilissimi relativamente alle circostanze d'allora, ma che non reggono paragonati all'efficacia de' moderni? Che se per la costruzione d'una strada ferrata si rende necessario un molto maggiore dispendio di quello proposto pel canale, esso potrebbe non aggravare minimamente il governo, mentre io penso che basterebbe la sola sua graziosa concessione a dar vita ad una società d'azionisti che ne assumerebbe l'impresa. Oltre di che, la spesa non sarebbe tale da spaventare nè il governo, nè una società di speculazione. Su tutta l'estensione di quella linea, ch'è di circa 180 miglia geografiche italiane, il terreno è favorevolissimo, meno brevi tratti verso lo spartiacqua di *Schieggia*, fra il *Chiasco* e l'*Esino*. Può quindi ritenersi che la strada sarebbe condotta a termine a doppia rotaia con meno di 6 milioni di scudi. Nè questi si dovrebbero tutti sborsare prima dell'attivazione della strada, se, come si usa ordinariamente sulle grandi linee di Germania, si mettesse prima in attività una sola rotaia con opportune piazze di scambio, riservandosi a costruire la seconda (almeno in parte) coi proventi della strada stessa. Molto di più costerà la Lombardo-Veneta della sola lunghezza di 146 miglia, e un doppio almeno si accinge a spendere la Monarchia Austriaca pel solo tronco da Cilli a Trieste, lungo 150 miglia circa, attraverso le montagne della Carniola: gigantesca impresa, che in questo genere sarà lo stupore dei posteri.

L'importanza della rotaia che deve congiungere al porto di Civitavecchia col porto d'Ancona è massima; onde si può predire, che, se non oggi, verrà senza dubbio un altro giorno eseguita; e verrà eseguita quand'anche adesso si pensasse all'apertura del proposto canale, chè l'utilità stessa del canale, limitata al lento trasporto delle merci, proverà l'immensa utilità del più rapido ed economico trasporto delle persone e delle merci offerto dalla strada ferrata, e ne deriverà quindi la volontà di costruirla. Allorchè la strada ferrata di Vienna, dopo aver congiunto il Baltico all'Adriatico, sarà legata colla Ferdinandea Lombardo-Veneta; allorchè la Toscana e il regno di Napoli avranno ridotte a compimento le loro di già inoltrate comunicazioni ferrate, resterà isolata la Romagna in mezzo a tanto moto, a tanta attività? E Roma, la città della storia, la capitale del mondo cattolico, destinata a ridivenire la capitale del mondo cristiano, non approfitterà de' potenti mezzi offerti dalla moderna civiltà per facilitare codesto bel ritorno all'antica unione? Lascierà infruttuoso, in quest'epoca di generale fusione di tutti i popoli, il prezioso favore impartitole dalla natura, e certamente invidiato dai governi confinanti, di possedere cioè nel centro de' suoi stati il passaggio più facile di tutta la catena degli Apennini, e forse il solo per cui sia possibile condurre una strada ferrata a macchine locomotive?

Ai vantaggi di congiungere i due mari, di attraversare il centro della Romagna, e perciò dell'Italia, di procedere in una direzione che poco si scosta dalla retta, di toccare i punti più vitali di quello stato, combina la linea proposta anche il vantaggio d'una posizione la più favorevole per le posteriori diramazioni che dovranno congiungerla con quelle degli stati limitrofi. In fatti da *Orvieto* può staccarsi il ramo di Toscana, e salendo pel fiume

Chiana traversare lo spartiacqua fra *Città della Pieve* e *Chiusi*, poi scendendo pel *Canale maestro della Chiana* raggiungere l'*Arno* e *Firenze*, ecc. Linea questa preferibile certamente a quella delle maremme, anche se qualche difficoltà si presentasse al passaggio dello spartiacqua, sia per la sua brevità, sia perchè corre longitudinalmente il mezzo della penisola. Il ramo di Napoli staccherebbesi da Roma e seguirebbe a non molta distanza la direzione dell'esistente strada postale; come dallo sbocco del F. Esino partirebbe un'altra linea importantissima che, toccando le frequenti città della costa Adriatica, si unirebbe sul *Po* verso *Ferrara* con un braccio della Ferdinandea Lombardo-Veneta, mettendosi così in comunicazione con tutte le strade ferrate d'Europa. Taccio di altre minori diramazioni che potrebbero venire acconcie, e alle quali comodamente si presterebbe codesta principale arteria di circolazione, come p. e. quella da *Otre* pel fiume *Nera* fino a *Terni* e alla *Cascata delle Marmore*, e quella da *Perugia* a *Foligno* e *Spoleto* pei fiumi *Topino* e *Maroggia*.

A tutta questa catena di future relazioni è legata la scelta che in oggi si vuol fare in Romagna del mezzo di congiungimento dei due mari che la bagnano, e a questa scelta sono legati interessi della più alta importanza pel commercio, per l'industria, pel benessere di quelle provincie; onde non saranno gettate queste parole se, cadendo sott'occhio di chi n'ha una immediata influenza, saranno occasione che su questo rilevante argomento sieno di nuovo portati i più maturi riflessi. La prego perciò, se non le incresce, di pubblicarle nel suo riputato giornale.

Spilimbergo, 8 settembre 1844. *Alessandro Cavedalis.*

COSTRUZIONE D'UN PORTO A TRIESTE.

Leggesi nella *Gazzetta d'Augusta*: La rada di Trieste verrà bentosto trasformata in un porto. S. M. l'imperatore ha approvato questo progetto.

NAVIGAZIONE A VAPORE IN INGHILTERRA.

Nel fascicolo di agosto p. p. si è veduto qual posto eminente occupi la Gran Bretagna nel numero complessivo dei bastimenti a vapore del vecchio e nuovo mondo, ed il posto eminente, i progressi giganteschi, l'Inghilterra li ha fatti soltanto da sei anni a questa parte. La prima comunicazione a vapore tra l'Inghilterra e l'America fu effettuata col *Great Western*. La linea a Halifax e Boston fu eretta dal signor Cunard, il quale ricevette dal Governo 57,000 lire sterline onde trasportare la valigia delle lettere. La linea per l'Indie Occidentali fu fondata nell'anno 1842 da una Società, la quale riceveva annualmente 240,000 lire sterline pel trasporto delle lettere. La Compagnia penisolare, istituita nella linea tra Malta ed Alessandria dal 1840 al 1841, ricevette la somma di 31,000 lire sterline dal Governo. La linea tra Calcutta e Suez fu stabilita nel 1842, che poi passò alla Compagnia penisolare negli anni 1843 e 1844 contro 20,000 lire sterline annue per cinque anni.

Congressi Scientifici

Il VI Congresso degli Scienziati Italiani in Milano dal 12 al 27 settembre 1844.

Milano per 15 giorni ebbe nel suo seno i deputati di tutte le accademie italiane; le viventi glorie della sapienza nazionale, Pareto, Pilla, Sismonda, Pasini, Collegno, Zamboni, Balbi, Plana, Belli, Mossotti, Orioli, Amici, Piria, Taddei, Vaccani, Bufalini, Puccinotti, Giacomini, Panizza, Bonaparte, Cibrario, Sauli, Selvatico, Giovanetti, Petitti, Serristori, Ridolfi, Lambruschini, per non dir de' nostri lombardi, e vi concorsero i rappresentanti della Scienza Europea, De Hammer, Rüppel, Pentland, Boutigny, Northampton, Schönbein, Mohl, Du Buch, Charpentier, De Candolle, Link ed altri non pochi.

Quanto in questi quindici rapidissimi giorni abbia fatto il Congresso più numeroso che ancora siasi celebrato in Italia (furono 1159 (1) membri effettivi) non è facile a dirsi — nè per

(1) Ecco i nomi de' Presidenti, Vice-presidenti e Segretarj del VI Congresso Scientifico in Milano.

Presidenza Generale. — Borromeo conte Vitaliano, presidente generale. Piola dottor Gabrio e Curioni dottor Giulio, assessori. Bassi dottor Carlo, segretario generale.

Sezione d'Agronomia e Tecnologia. — Bertone di Sambuy, marchese Col. Emilio, presidente. Nobile Gherardo Freschi e conte Lorenzo Taverna, vice-presidenti. Dottor Giuseppe Sacchi e conte Faustino Sanseverino, segretarj.

Sezione di Zoologia, Anatomia e Fisiologia comparata. — Bonaparte Principe Carlo Luciano, presidente. Dottor Domenico Nardo, vice-presidente. Signor Achille Costa, segretario.

Sezione di Fisica e Matematica. — Orioli professore Francesco, presidente. Professore cavaliere Ottaviano Mossotti, vice-presidente. Professori Giovanni Maria Lavagna, Luigi Magrini e Francesco Cattaneo, segretarj.

avventura chi giudicasse dalle sole sedute e dai diarii potrebbe aver un' idea del sobbollimento vivificatore, che riscaldò le intelligenze italiane in questo fratellevole convegno di tutte le scienze positive, su un terreno sì ben preparato, in mezzo ad una generazione avida di sapere.

Lasciamo ch'altri giornali lodino le romorose dimostrazioni di festa con cui Milano volle mostrarsi non tanto amica delle scienze, quanto splendida, ricca, ed elegante. Queste cortesi onoranze, questa magnifica ospitalità stringono mirabilmente i legami delle sorelle città Italiche, ma poco giovano alle scienze, severe meditatrici, che non si ispirano, come le belle arti, al sorriso della bellezza, od all'armonia de' suoni, ma vogliono la calma dei sensi, e la religione del pitagorico silenzio. — Ottimo consiglio, e non mai abbastanza proposto all'imitazione delle emule città, fu però quello di offerire alle scienze sperimentali le somme occorrenti per interrogare con grandi tentativi la ritrosa natura: e le belle sperienze di Schönbein sull'*Ozono* (ipotesi sulla decomponibilità dell' *azoto* e *sulla passività del ferro*) del Boutigny *sui fenomeni offerti dai liquidi posti al contatto dei corpi roventi*, e del Matteucci *sul modo con cui per la terra si ponno trasmettere le correnti voltiane*, otterranno al Congresso Milanese una menzione perenne negli Annali delle scienze fisiche.

Sezione di Chimica. — Taddei professore Gioachimo, presidente. Professore Raffaello Piria, vicepresidente. Dottor Giovanni Polli e Francesco Selmi, segretarj.

Sezione di Mineralogia, Geologia e Geografia. — Pasini Lodovico, presidente. Marchese Lorenzo Pareto, vicepresidente. Professore Leopoldo Pilla e Professore Balsamo Crivelli, segretarj.

Sezione di Botanica e Fisiologia vegetale. — Moris cavaliere professore Giuseppe, presidente. Barone Vincenzo Cesati e Nobile Vittore Trevisan, segreterj.

Sezione di Scienze Mediche. — Puccinotti professore Francesco, presidente. Dottor Giovanni Strambio, vicepresidente. Dottor Carlo Ampelio Calderini e Dottor Giuseppe Canziani, segretarj.

Sotto-sezione di Chirurgia. — Rossi professore cavaliere Giovanni, presidente. Dottore Agostino Bertani e Dottore Giovanni Gandolfi, segretarj.

La spiegazione de' fenomeni elettrici fu con elevate viste filosofiche troppo superiori alla gretta statistica a cui taluni si sforzano d'incatenar per sempre le scienze, vivamente dibattuta fra l'eloquentissimo prof. Orioli, e molti de' suoi più illustri colleghi. L'elettrologia occupò pressochè tutte le sedute della Sezione di Fisica, e vi fu discussa *la legge delle correnti elettriche detta di Ohm;* e trattata la questione *se sia possibile stabilire con tenue spesa grandi elettromotori da impiegarsi nelle arti come fonte perenne di elettricità.* Si ebbero importanti comunicazioni anche su altri argomenti, come le nuove formule di *meccanica molecolare* trovate dal Mossotti, le avvertenze sul *magnetismo dissimulato* del Marianini, molte considerazioni idrauliche ed ottiche (*Memoria intorno alla misura delle acque cadute* dell' ingegnere Cusi, *Sull'urto dei liquidi contro i corpi immersi* del cav. Amici, *Nuova analisi relativa al moto permanente dell'acqua nei canali* di G. Piola, *Sull'ingrandimento dei colori delle lamine sottili* di Zamboni, *Riflessi d'Astronomia ottica* di Bianchi) ed alcune tecniche (*Sul cemento della calce*). Nè mancò il nobile e pericoloso ardimento della sintesi ed un nostro giovane professore il sig. Codazza espose un sunto *Dei principj generali sull'equilibrio e sul moto dell'etere nell'interno de' corpi pesanti* per servire alla teoria del calorico. Animatissime furono le discussioni, grande il concorso degli uditori, le materie abbondanti tanto che per molte letture, benchè già annunciate dal Diario, mancò il tempo.

Così troppo breve parve il tempo ai Geologi, riuniti in un Consesso più che Italiano, Europeo. Amirammo la nobile e dignitosa gara tra Charpentier e Collegno nell'*origine de' Massi erratici;* venerammo Du Buch che incoraggiava i nostri giovani geologi con autorevoli lodi. I lavori superavano il tempo e l'aspettazione. Collegno presentò *la Carta geologica d'Italia,* Curioni *la descrizione geologica del suolo Lombardo,* i fratelli Villa una esattissima *Memoria geologica sulla Brianza,* il Pilla *un saggio comparativo dei terreni che formano il suolo d' Italia,* il Pareto *i lodatissimi suoi Cenni geologici sulla Corsica,* il generale

La Marmora *la Carta Topografica e geologica della Sardegna*, il Du Buch *la Carta geologica della Sicilia*, il prof. Orsini *lo spaccato geologico dalle foci del Tronto alla Catena della Sibilla*, il conte Giuseppe Mamiani della Rovere *la Carta geognostica del distretto di Pesaro*.

Negli ultimi giorni si concedette ai Geografi di riunirsi in una sotto-sezione alla quale presiedette Adriano Balbi. Vi furono lette molte relazioni e fra le altre *il Sunto dei recenti progressi della geografia* del Gräberg da Hemso, *la descrizione della Gallura e della Sulcitana* (prof. Angius), le memorie su un viaggio alle Indie Orientali (dell' Omboni), sulla scoperta d'una città etrusca nella valle dell' Albegna (avv. Salvagnoli), sulla vera misura della Polinesia (Balbi), sul passaggio delle Cordiliere (Osculati), su un antica lingua ora morente nell' isola di Veglia (Biondelli). Parvero sopratutto importanti le ricerche dell' infaticabile linguista Biondelli intorno *alla classificazione dei popoli lombardi fondata sui dialetti che parlano*. Meravigliavano i nostri ospiti trovando in Milano colla gloria Europea del conte Ott. Castiglioni altri etnografi non indegni d' essergli scolari e compagni; meravigliavano vedendo nella sezione di geografia parecchi nostri concittadini, che non invitati dalle promesse de' commercj, e della politica, ma per amor di scienza o vivacità di sangue, avevano compiute remotissime e faticose peregrinazioni.

Poco minore fu il concorso alle Sezioni di Chimica, di Zoologia e di Botanica; la prima, onorata dalla presenza di Schönbein, e diretta dai più celebrati chimici Italiani, toccò molteplici argomenti, diede lezioni di modestia a molti de' nostri empirici, e fece accorto il paese di quanto ancora gli resti a desiderare. Vi furono promosse di nuovo la questione *dell' analisi della mal'aria*, quella dell'*assorbimento dei principj inorganici fatto dalle piante* per mezzo delle radici, e vennero accolte con attenzione le comunicazioni del vicepresid. Piria *sul nuovo metodo di trarre dal succo della veccia recente l'aspargina*, le *ricerche intorno allo zolfo ed alle emulsioni inorganiche* del Selmi, e quelle intorno *ad alcune trasmutazioni speciali della fibrina* del Polli-

Ricchissima di comunicazioni fu anche la Sezione de'Zoologi, nella quale il pres. Bonaparte richiamò spesso le questioni al migliore ordinamento della classificazione. Nella Sezione Botanica s'affollarono i lavori speciali, e basterà ricordare i rapporti delle Commissioni sul *seccume dei gelsi*, sulle *fillitidi di Montescano*, sull'*Orto botanico di Monza*. Una Commissione permanente fu incaricata di riferire al Congresso di Napoli sul già ricordato problema *dell'assorbimento per mezzo delle radici*.

Vivissime furono le discussioni del Consesso Medico: molti discorsero de'metodi più opportuni allo studio della Medicina, molti insistettero perchè fossero meglio disciplinate le conferenze della Sezione; chi non voleva occuparsi che di fatti speciali, chi avrebbe amato l'esposizione dottrinale dei sistemi. Pure non mancarono belle comunicazioni; si cercarono le *cause della pellagra*, i *rimedj dell'idrofobia*, le norme onde distinguere nelle sezioni de'cadaveri le alterazioni ordinarie, dalle patologiche (Dubini), lo stato della fibrina del sangue nelle infiammazioni (Polli). — Di molti altri lavori non si può qui tener conto, ma ci duole il dover confessare, che molti degli argomenti proposti a Lucca vennero abbandonati. Vero è però che furono proposti pel futuro Congresso 8 altri temi, i quali noi qui pubblichiamo, desiderosi che nelle Sezioni mediche si segua con maggiore costanza il filo delle discussioni.

Quesiti scelti per il Congresso di Napoli.

I. Se l'ordinazione attuale degli Ospedali sia conforme a quanto esigesi per i migliori successi.

a) In quanto al personale dei medici in proporzione al numero degli infermi che loro sono assegnati a curare.

b) In quanto alla distribuzione delle infermerie, ed all'accumulazione degli infermi in esse. (*Prof. Botto*).

II. Ricercare nelle Osservazioni già note, ed in quelle che possono quindi occorrere, quanta sia la parte che nella diffusione delle malattie popolari prendono le influenze epidemiche, quanta quella che vi esercita il trasporto dei principii contagiosi; e le influenze epidemiche studiare non solamente in ragione delle sensibili vicissitudini atmosferiche di poco precedenti

la malattia popolare, ma di quelle pur anche che ebbero luogo più o meno seguitamente alcun tempo innanzi, avendo pur riguardo ad ogni altra cagione comune di malattia, soprattutto poi queste influenze cercando di riconoscere dalle modificazioni che mano mano intervengono nelle malattie ordinarie; tutto ciò per acquistare fondamenti più giusti sul vario modo della importazione de' principii contagiosi, e quindi sulla modificazione delle contumacie. (*Cav. Buffalini*).

III. Ricercare la migliore eziologia possibile della scrofola per indi inferirne il miglior metodo di cura preservativo, avvalorando eziandio colla dimostrazione diretta di fatto l'efficacia attribuita al medesimo. (*Dott. Adamini*).

IV. Stabilire con accurate osservazioni anatomiche e patologiche il modo preciso d'origine dei tubercoli, i cangiamenti che seguono ne' medesimi e ne' tessuti circostanti; nonchè l'attinenza di essi colle disposizioni della fisica costituzione degli individui e colle influenze esteriori. (*Cav. Panizza*).

V. Determinare le cause più manifeste dell'epilessia e proporre il più appropriato metodo curativo, convalidato da un bastevole numero di fatti attendibili ed autenticati da persone autorevoli. (*Dott. Rosnati*).

VI. Determinare da quali fonti principali debba il criterio medico dedurre un assoluto bisogno di cavar sangue, d'insistere o desistere dal salassare. (*Dott. Rosnati*).

VII. Indagare quanto le forme diverse della sifilide possano influire ad indurre la necessità d'importanti modificazioni nella cura della medesima, e sotto di tale aspetto avvertire quanta essere possa l'influenza delle diverse regioni in cui la sifilide si sviluppa. (*Dott. Adamini*).

VIII. Quali differenze si verificherebbero nella mortalità delle diverse regioni d'Italia, e quali ne sarebbero le cause. (*Dott. Canziani*).

Quanto ai lavori della Sezione d'Agronomia e Tecnologia, che più davvicino toccano le materie di questi Annali, non si potrebbe renderne un conto più esatto ed ordinato di quello che con tanto plauso già fece il segretario G. Sacchi nell'ultima Adunanza Generale. Perciò pubblichiamo per intero la sua relazione.

« La Sezione di agronomia e tecnologia, appena qui trovossi raccolta, sentì di vivere in un paese ricco di lumi e di bontà. Scelse essa tosto pochi valenti che visitassero le nostre terre e le nostre officine, e ne dicessero se qui pure l'opera dell'uomo è fruttuosa, e se al meglio avviata. Intanto si preparava per que' gentili visitatori la discussione di que' temi che toccano più da vicino la nostra civile economia. Si scoprivano i tesori del no-

stro suolo, ne' prati, ne' grani, ne' prodotti serici, nei vini, nei boschi. Si svelavano i secolari miracoli dei nostri prati irrigui stati creati dall'indnstre lombardo con un senno che tutta Europa ora vuole imitare: si parlava del nuovo metodo per riconoscere nel bestiame l'attitudine a dar più latte; si designavano le migliori pratiche per alimentare questi armenti preziosi e per preservarli dai contagi. Ad un paese che dà tanto grano da inviarne all'estero, si raccomandavano le nuove macchine ed i nuovi processi stati introdotti per raccoglierlo, per trebbiarlo, per conservarlo. Si aderiva al pensiero di diffondere la coltura dell'orzo celeste e della patata in quelle alpestri provincie che temono le carestie; e per quelle che spesso trovano il pingue raccolto del frumento roso e consunto dalla malattia della golpe si additavano i rimedj che la scienza ora consiglia.

« Per la prima volta qui si videro cordialmente associati i cultori agricoli della seta ed i più industri manifattori di questo nobile prodotto. In molte amichevoli conferenze si manifestarono lealmente i loro metodi; si scambiarono mutuamente i loro studj, e si istituì una permanente Commissione delegata a raccogliere e far noti a tutta Italia i perfezionamenti che si vanno introducendo nell'arte serica, rinunziando così a privative gelose, per dare alla scienza un patrimonio comune.

« I più squisiti vini italiani furono dalla Commissione enologica fatti gustare a chi in questi giorni onorava Milano, e perchè questi doni prediletti del nostro suolo qui solo non dimorassero fu stabilito che seguissero le annue peregrinazioni del Congresso ed anche nella terra più beata dal sole dischiudessero nel venturo anno i loro grati ristori.

« Fu pensato a distendere l'impero dell'uomo sulle lande inaridite e si raccomandarono vaste piantagioni di pini nelle lombarde brughiere.

« Due nuovi processi furono pure manifestati, quello di estrarre bevande spiritose dal riso infranto, e di aver fili da tessere coll'arbusto del ricino.

« E perchè nulla può farsi utilmente senza l'ajuto della sa-

pienza diffusa si confermò ad una Commissione il mandato di raccogliere e far note le migliori pratiche agrarie seguite in ogni parte d'Italia: si applaudì al felice progresso del nuovo istituto Agrario Pisano in cui la dottrina agronomica saprà fare splendide prove, perchè appoggiata alle sole sue forze e non ad incauti sussidj: si esultò al mirabile incremento dell'associazione Agraria Piemontese che ha riunito gli agronomi in una grande famiglia: si ricordarono le molte scuole agrarie pratiche state qua e là aperte pei figli dei contadini e fu benedetta la sapienza di un generoso municipio che raccolse pel primo i fanciulli derelitti in una colonia agricola e colla loro opera fece dissodare terreni incolti, cosicchè in vece di aver fabbri scioperati donò al paese previdenti agricoltori.

« A incoraggiare gli studi dell'agronomia, due premj furono proposti: l'uno dal milanese Berra per chi svelerà le cause della precoce mortalità dei gelsi e ne indicherà i metodi preservativi; l'altro dal Bonafous di Torino per chi aggiungerà alla versione delle Georgiche Virgiliane il migliore commento non filologico, ma agrario, per dispensare così ai giovanetti col bello stile anche il sapere agronomico.

« Nelle arti tecniche si ricordarono i notevoli perfezionamenti introdotti nelle officine: fu raccomandata la fabbricazione di nuove stoviglie atte a rinfrescare le bevande: si parlò di una nuova fusione di caratteri da stampa (1) che porterà nell'arte tipografica quel celere risultamento che si ha nel leggere col metodo della statilegia; si prese notizia di nuovi progetti riferibili allo spaccio delle opere a stampa; e si gittò il primo pensiero per risolvere un grande problema nautico, quello di trovare un congegno meccanico che segni da sè sulle carte idrografiche il viaggiare della nave nella infinita solitudine dei mari.

« Ma più che all'arte fu pensato alla scienza che solo crea e migliora. Le macchine hanno sprigionato dagli opificj gli operaj adulti, ma imprigionarono in vece i loro poveri parvoli. La pub-

(1) Invenzione di Paolo Lampato.

blica commiserazione levò alta la voce e la sapienza di chi regge queste provincie ha già dato in Italia il primo esempio di una tutela provvidissima. Nel seno di questo Congresso si deputarono medici e tecnologi perchè proponessero que' nuovi miglioramenti igienici e tecnici che sieno atti a salvare quelle povere vite. Intanto per la educazione di questi piccioli si accolsero con plauso le notizie profferte intorno all'incremento delle scuole Infantili, delle Elementari, delle Tecniche. Per gli operaj adulti si ricordarono le scuole nuovissime dirette ad ammaestrare gli artisti addetti alle macchine a vapore e si segnalarono i benefici incorraggiamenti delle nuove Società che promuovono lo sviluppo delle nazionali industrie. Si studiò anche il progresso della previdenza negli artigiani che hanno già deposto in sessanta e più casse di risparmio più di quaranta milioni di lire; e perchè alla previdenza fosse congiunta la fraterna cordialità si avvisò coll'opera di una Commissione ad un regolamento normale delle Società di scambievole soccorso.

« La Sezione innanzi sciogliersi udì i rapporti delle deputazioni che fecero le escursioni agrarie e visitarono le nostre manifatture.

« Un dotto Siciliano giudicava la nostra agricoltura e la qualificava frutto mirabile della più consumata scienza. La natura egli diceva aver fatto della valle Lombarda un deserto d'arena per una parte e per l'altra un vastissimo padule: l'industria invece dell'uomo ne seppe fare in nove secoli uno de' più ubertosi paesi del mondo.

« Un colto cittadino dell'Adriatica regina ne raccontava quanto aveva veduto nei nostri opificj e ne proclamava degni discendenti di quegli artefici che davano il nome lombardo a tutte le merci che un tempo erano le più richieste da tutta Europa.

« A questi gentili giudizj l'animo ne traboccava di gioja. Allora sentimmo quanto possano queste riunioni dell'italiana sapienza: allora ripetemmo di cuore quel detto, che in questo paese si vuole il sapere, perchè il bene si vuole ».

Queste, come dovevano essere, sono le lodi: a mente più riposata, in uno de' venturi fascicoli, ci permetteremo d'esprimere i desiderj. *La Compilazione.*

PRESIDENZE E VICEPRESIDENZE DEI CONGRESSI SCIENTIFICI ITALIANI DAL 1839 AL 1844.

Uffizj	I.° *Pisa* *1839*	II.° *Torino* *1840*	III.° *Firenze* *1841*	IV.° *Padova* *1842*	V.° *Lucca* *1843*	VI.° *Milano* *1844*
Presidenti generali	Gerbi Ranieri	Saluzzo A.	Ridolfi C.	Cittadella-Vigodarz.°	Mazzarosa A.	Borromeo V.
Segretari generali	Corridi F.	Gené Giuseppe	Tartini F.	De Visiani R.	Pacini L.	Bassi Carlo
Presidenti delle Sezioni						
Sezione di Medicina . . .	Tommasini G.	Tommasini G.	Bufalini M.	Giacomini G.	Speranza G.	Puccinotti F.
» di Zoologia ed Anatomia comparata . .	Bonaparte C. L.	Bonaparte C. L.	Gené Giuseppe	Bonaparte C. L.	Bonaparte C. L.	Bonaparte C. L.
» di Botanica e Fisiologia vegetabile .	Savi Gaetano	Moris G. G.	Moris G. G.	Moretti G.	Biasoletto B.	Moris G. G.
» di Geologia, Mineralogia e Geografia	Sismonda A.	Pareto L.	Pasini L.	Pareto L.	Pareto L.	Pasini L.
» di Fisica, Chimica e Matematica . .	Configliacchi P.	Plana G.	Amici C. B.	Orioli F.	Giorgini G.	Orioli F.
» di Agronomia e Tecnologia . . .	Ridolfi C.	Gera Francesco	Lambruschini L.	Gera Francesco	Freschi G.	Bert. di Sambuy
Vicepresidenti delle Sottosezioni						
Sottosezione di Chimica . .	. . . .	Configliacchi P.	Bizio B.	Bizio B.	Taddei G.	Taddei G.
» di Chirurgia (detta anche Sottosezione di Medicina	. . . .	. . . .	Speranza C.	Rossi Gio.	Burci C.	Rossi Gio.
Sottosezione di Geografia. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Balbi A.
Numero dei membri intervenuti	421	573	888	514	496	1159

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

Annunzio del Compilatore per la 2.ª serie degli Annali di Statistica pag. 1
I. Annuario Storico Universale, compilato da *Enrico Montazio*. Anno I, 1841 . . . . (G. C.) » 7
II. Il Progresso e il secolo decimonono, saggio analitico di un'opera del professore *Pasquali* . . . . » 9
III. Biblioteca di Commercio compilata da *G. Borsotti* a Napoli . » ivi
IV. Statistica Medica di Milano del secolo XV fino ai nostri giorni; del dottor *Giuseppe Ferrario* . . . . » 10
V. Surrogato alle ruote dei battelli a vapore, memoria di *Carlo Manzi* . . . . » 11
VI. Dell'arte della seta in Italia; di *Tommaso Stefani* . . . . » 265
VII. Bibliografia agronomica; del dottore *Giuseppe Moretti* . . . . »
VIII. Tre nuove Memorie sui gelsi, sui vini e sui contagi; del dott. *Bassi* . . . . »
IX. Memoria sulla costruzione delle strade ferrate; dell'ing. *S. Realis*.
X. Scienza del commercio ad uso dell'I. R. Istituto Politecnico di Vienna; del consigliere *Ignazio Sonnleithner*, versione con note di *Francesco Viganò* . . . . »
XI. Sull'istituzione di un corso di lezioni pei tessuti di seta; rapporto di *Gottardo Calvi* . . . . »
XII. Studj Economico-Statistici sulla navigazione del Po; del prof. ingegnere *Marco Ferlini* . . . . » 266
XIII. Cenni storici sull'Agricoltura antica e moderna: di *D. Rizzi* . »
XIV. Prospetto generale delle scuole israelitiche di Livorno, 1844 . »
XV. Discorsi letti nell'Istituto Racheli di Milano . . . . »
XVI. Dei pregiudizii e delle false idee degli artisti nelle Belle Arti; di *Bartolomeo Soster* . . . . »
XVII. Almanacco nautico per l'anno 1845; dell'ing. *V. Gallo*, anno V. »
XVIII. Studj frenologici di *Pietro Molossi* . . . . »
XIX. Memoria sull'influenza dei periodi celesti, ecc; di *P. Balestrieri*. »
XX. L'Agro Romano e la presente sua coltivazione; di *Pio Rotondi* . »

XII. L'Italia Scientifica contemporanea; di *Ignazio Cantù* . . pag. 266
XIII. Ricerche statistiche intorno alla popolazione della città di Napoli; del cav. dott. *Salvatore De Renzi* . . . . »
XIIII. Degli Asili di campagna, osservazioni e proposte di *S. Anau.* »
XXIV. Della necessità di mantenere gli Asili in Venezia. Discorso del conte *Nicolò Priuli* . . . . »
XXV. Note e riflessioni sul sistema ipotecario. Memoria dell'avvocato *V. M. Passeri* . . . . »
XXVI. La seconda ricchezza del moro gelso. Trattato di *G. De-Ancona* »
XXVII. Sul desiderio di una fiera libraria italiana e progetto di un Emporio librario; di *Giuseppe Pomba* . . . . » 267
XXVIII. Rapporto dei lavori della Società per lo incoraggiamento dell'Agricoltura e delle Manifatture nella Valle d'Elsa, dell'avvocato *Giuseppe M. Galganetti* . . . . »

BIBLIOGRAFIA STRANIERA.

I. Gli Slavi, i Russi, i Germani. Il vicendevole loro rapporto nel tempo attuale e nell'avvenire. *Engelmann* . (*G. Lehmann*) » 11
II. Il Regno Lombardo-Veneto in rapporto caratteristico, artistico, topografico, statistico e storico, esposto e ridotto nuovamente per servire di guida per tutte le città del regno; di *Ludwig v. Simonyi* . . . . (*G. Lehmann*) pag. 133
III. La Scienza Nuova di Vico, tradotta in francese dall'autore del Saggio sulla formazione del dogma cattolico . . . (*R. de L.*) » 135
IV. Bollettino della Commissione centrale di statistica del Belgio (*Sacchi*) » 136
V. Il diritto commerciale nei suoi rapporti col diritto delle genti, ecc. del signor *M. G. Massé*, avvocato alla Corte Reale di Parigi . . . . (*B. de L.*) » 138
VI. Giornale dell'Istituto istorico, Parigi . . . . . (*A. Renzi*) » 267
VII. Del Governo dei malati nelle prigioni di Norvegia; del professor *F. Holst* . . . . (Dott. *S. B.*) » 270

MEMORIE ORIGINALI, DISSERTAZIONI ED ANALISI DI OPERE.

Storia delle Compagnie di ventura in Italia di *Ercole Ricotti* (*Petitti*) » 13
Notizie Statistiche intorno alla Valtellina (Contin. e fine) (*Venosta*) » 33
Indicazioni Storiche e Statistiche sulla Provincia di Bergamo (*Sarà continuato*) . . . . (*Cesare Correnti*) » 48
L'Egitto sotto Mehemet-Alì; di *P. N. Hamont* . (*G. Lehmann*) . » 69

Proposta di un nuovo sistema di stradė ferrate a motore d'aria compressa (con tavola) . . . . (*Giambattista Piatti*) pag. 141
Appendice alla Memoria statistica sulla Valtellina . (*V. Venosta*) » 160
Indicazioni storiche e statistiche sulla provincia di Bergamo (Contitinuazione) . . . . (*C. Correnti*) » 168
Saggio statistico di Mineralogia utile della Toscana per servire agli ingegneri, ai possidenti, ai medici, agli artisti e manifattori, ed ai commercianti; del cav. *Giuseppe Giulj* . . (*D. G. Capsoni*) » 273
Della suscettibilità di miglioramento ne' fondi, come elemento della loro valutazione . . . . (*Avv. Pasquale Stanislao Mancini*) » 282
Voto della Commissione nominata nel V Congresso degli Scienziati Italiani per riferire sul lavoro dei fanciulli negli opifici italiani, ed appendice giustificativa al Voto della Commissione (*C. Correnti*) » 301

NOTIZIE ITALIANE.

Prospetto Statistico degli Asili Infantili del Piemonte (Vedi la tavola in principio del volume).
Notizia sull' Esposizione pubblica de' prodotti dell'industria ne' Regj Stati di Terraferma di S. M. il Re di Sardegna, seguita in Torino dal 20 maggio al 30 giugno 1844 . . . . . (*N. R.*) pag. 79
Industria metallurgica in Toscana a tutto il 1843 . (*L. Serristori*) » 92
Rendiconto della Banca Senese in Tocana dal 1 maggio 1843 a tutto aprile 1844 . . . . » 97
Fondazione delle Scuole Tecniche in Arezzo; Toscana . . . . » 98
Prospetto del debito e credito verso i depositanti alle Casse di Risparmio del Ducato di Lucca al 31 dicembre 1843 . . . . » 99
Quadro Numerico della popolazione di Roma al 31 dicembre 1843 » 100
Prospetto delle Casse di Risparmio in Italia . . (*L. Serristori*) pag. 217
Sul lavoro dei fanciulli nelle manifatture in Piemonte . (*Petitti*) » 219
Prospetto numerico degli Stabilimenti di pubblica istruzione in Milano . . . . (*G. Sacchi*) » 226
Prospetto dei danni recati dagl' incendj e dalla grandine nell' anno 1843 nei Distretti appartenenti alle provincie di Cremona, Brescia, Bergamo, Lodi e Crema; come pure dei danni recati dai soli incendj in sette regie città del Regno Lombardo-Veneto; col riepilogo dei danni accaduti nelle medesime località dall' anno 1829 al 1843 . . . . (*P. Racchetti* ing.) » 228
Relazione sull'Agricoltura dell' alto e del basso Milanese; letta da *Giuseppe Devincenzi* il giorno 26 settembre 1844 alla Sezione d'Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano in Milano . . . » 329

Relazione sullo stato industriale di Milano, letta dal conte *Agostino Sagredo* il giorno 26 settembre 1844 alla Sezione d'Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano in Milano . . . . pag. 339
Sopra due scuole, una Agricola, l'altra Tecnica istituite a Trieste. Memoria letta dal *Dall'Ongaro* alla Sezione di Agronomia del VI Congresso Scientifico Italiano a Milano li 25 settembre 1844 » 345
Apertura della Scuola Normale di Metodo a Torino . . (*Petitti*) » 348
Della mortalità mensile ed annua avutasi per ogni 100 malati ricevuti in cura nello Spedale Maggiore di Milano dal primo gennajo 1811 a tutto agosto 1844. Memoria del Medico-Statista dottore *Giuseppe Ferrario* di Milano . . . . » 352
Banca Siciliana in Palermo . . . . » 357

NOTIZIE STRANIERE.

Fondazione di una Sala d'Asilo per l'Infanzia e di una scuola primaria destinata ai figli Israeliti indigenti a Presburgo . . . . » 104
Prospetto dei depositi, degli arrivi, delle spedizioni e dei consumi delle sete a Londra nel 1.º settembre 1844, con alcuni confronti » ivi
Notizie Geografiche, Statistiche e Commerciali sull' origine e stato attuale dell'Impero di Marocco . . . . » 106
Brevi cenni sullo stato degli Asili per l'Infanzia nel Regno d' Ungheria della loro origine sino a noi, raccolti dagli Annali e dai rapporti della Società fondatrice di questi Istituti . . . . . . » 240
Banca nazionale della Grecia e rendiconto del 1.º semestre 1844 » 250
Notizie statistiche sull' esposizione dell'Industria francese seguita a Parigi nei mesi di maggio e giugno 1844 . . . . » 254
Introiti dell'Unione Doganale Tedesca . . . . » 358
Apertura della nuova Borsa di Londra . . . . » ivi
Cenni sulla Compagnia delle Indie Orientali inglesi e sui poteri del Governatore generale delle medesime . . . . » ivi
Quadro numerico delle Università Prussiane col numero dei professori e degli allievi esistenti . . . . » 362

NOTIZIE SUL SISTEMA PENITENZIARIO.

Carcere femminile di S. Gimignano in Toscana . . . (*M. X.*) » 363

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE, PONTI DI FERRO.

PRINCIPIO ATMOSFERICO — Saggi di strade ferrate a pressione atmosferica in Inghilterra, in Germania, in Ungheria ed in Francia . pag. 112

ITALIA
Movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di giugno e nel primo semestre 1844 . . . » 114
Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova dal 24 giugno al 31 luglio 1844 . . . . » 115
Adunanza degli azionisti della strada ferrata da Livorno a Firenze e movimento del tronco da Pisa a Livorno a tutto il 19 luglio 1844 . . . . . . (X. X.) » 116
Sistema di strade ferrate nel Genovesato e nel Piemonte . . . . » 118
Progetto di strada ferrata da Lucca a Pisa . . . . » 121
Movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di luglio 1844 . . . . » 258
Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova dal 22 luglio al 31 agosto 1844 . . . . » ivi
Movimento, introito e spese della strada ferrata da Livorno a Pisa nel 1.° trimestre di esercizio con alcune osservazioni . . . . (X. X.) » 259
Altri cenni sulla strada ferrata da Lucca a Pisa . . » 260
Movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di agosto 1844 . . . . » 364
Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova nel mese di settembre 1844 . . . . » ivi
Strade ferrate nei Ducati di Toscana e di Lucca (X. X.) » 365

FRANCIA. — Cenni sullo stato attuale dei lavori della rete di strade ferrate in Francia . . . . » 123
Tunnel sotto la Faucille presso Ginevra . . . . » ivi

NAVIGAZIONE.

Navigazione del porto di Livorno nell'anno 1843 . . . . » 131
Prospetto della navigazione a vapore nel vecchio e nuovo mondo durante l'anno 1843 . . . . » 261
Progetto d'unione dei due mari Adriatico e Mediterraneo per mezzo di un canale o di una strada ferrata (*Alessandro Cavedalis*) » ivi
Costruzione d'un porto a Trieste . . . . » 369
Navigazione a vapore in Inghilterra . . . . » ivi

VARIETA' SCIENTIFICHE.

Infelice riuscita della macchina elettro-magnetica di *Wagner* . . » 132
Cenni intorno al Bastimento mandato a fondo con una bomba invisibile, sperimento del capitano Warner . . . . » 262

CONGRESSI SCIENTIFICI.

Il VI Congresso degli Scienziati Italiani in Milano dal 12 al 27 settembre 1844 . . . . , ... » 370
Presidenze e Vicepresidenze dei Congressi Scientifici Italiani dal 1839 al 1844 . . . . » 379

FINE DEL VOL. I.° DELLA SERIE SECONDA.

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, GEOGRAFIA, STORIA, VIAGGI E COMMERCIO.

COMPILATI

DA FRANCESCO LAMPATO

VOLUME SECONDO

DELLA SERIE SECONDA.

Ottobre, Novembre e Dicembre 1844.

MILANO

PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI

DELLE SCIENZE E DELL'INDUSTRIA

Nella Galleria Decristoforis

SOPRA LO SCALONE A SINISTRA

1844.

ANNALI UNIVERSALI

DI

STATISTICA

ECONOMIA PUBBLICA, GEOGRAFIA, STORIA, VIAGGI E COMMERCIO.

COMPILATI

DA FRANCESCO LAMPATO

Volume Ottantesimosecondo



Ottobre, Novembre e Dicembre 1844.

MILANO

Presso la Societa' degli Editori degli Annali Universali delle Scienze e dell' Industria

Nella Galleria Decristoforis

SOPRA LO SCALONE A SINISTRA

1844.

Annali Universali di Statistica ec.

OTTOBRE 1844. Vol. II. N.° 244.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

I. — *Sopra un nuovo Istituto-Tecnico, discorso fatto al gabinetto di Minerva in Trieste, dal signor* Dall'Ongaro.

Nello scorso anno formossi a Parigi una associazione, cui scopo principale è il liberare le famiglie povere dalla cura più importante e delicata della fraternità, quella d'istruire e d'allevare i fanciulli, di formarli ai doveri e alla dignità dell'uomo e del cittadino. Offrire un asilo ai giovinetti al di sopra dei dodici anni, e strapparli con tutti i mezzi possibili alle tentazioni del vagabondaggio e della dissolutezza, assicurare loro il beneficio di una educazione morale e religiosa, elementare e professionale, prevenire in somma invece di reprimere, ecco i punti sui quali è fissata l'associazione, che ha già fondata la colonia di Petit-Bourg, e alla testa della quale siede il primo magistrato del regno, il benemerito conte Portalis. La prima idea di questo progetto, idea nuova, grande, che basta enunciare per comprenderne tutta la morale importanza, venne espressa in un opuscolo del signor Allier, attuale segretario generale della Società, che recò ai suoi servigi una operosa carità e i lumi già provati nell'esercizio e nella direzione del patronato; ora

(1) *Saranno indicate con asterisco (*) di rinconto al titolo dell'Opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli analitici.*

poi un altro filantropo italiano, il signor Dall'Ongaro, già chiaro per altri lavori sulla educazione del povero, si affrettò in un Discorso letto ad una Accademia Triestina, e pubblicato sul Giornale *La Favilla*, ad annunciare sì bella istituzione, mostrandone la somma utilità, per non dire l'assoluta necessità, in questi tempi, nei quali colle nuove industrie manifatturiere gli interessi delle classi povere vennero così spesso posti in non cale, ed eccitando i suoi compatriotti a seguire il bell'esempio che ne porge la francese filantropia.

« Uno dei caratteri, osserva il signor Dall'Ongaro, che rendono singolarmente raccomandabile la colonia di Petit-Bourg è la sua tendenza a riunire ciò che gli interessi privati, e un infausto principio di pubblica economia vorrebbe disgiunto. Dirò cosa che nel principio sembrerà strana, asserendo che l'encomiata industria dei nostri tempi non fu pella classe dei poveri quel gran beneficio che quasi tutti gli economisti vorrebbero. Se riandiamo col pensiero gli ultimi cinquant'anni decorsi, vediamo bene operarsi miracoli per la forza degli elementi applicata ai lavori, e aggiunta al braccio dell'uomo. Questo è un fatto, nè per alcuno si potrebbe negare. Volgete lo sguardo alle nostre manifatture, ponete a confronto le cifre che i libri d'economia ci presentano sull'aumentato prodotto della terra e degli opifici, e sarete tentati a magnificare il progresso dell'età nostra, e la crescente prosperità delle nazioni operose ».

« Ma la cosa cambia d'aspetto quando da questa splendida superficie il pensiero si addentra a considerare a qual prezzo ordinariamente si ottengono questi magnifici risultati. Chiedete agli economisti per quali mezzi sien giunti a tanto risparmio di tempo e di mano d'opera, e tutti ad una voce risponderanno operatrice di siffatti portenti essere stata la *divisione del lavoro*. Per la divisione del lavoro, la mano a poco a poco fu surrogata all'intelligenza, la donna potè bastare a ciò che prima domandava il robusto braccio virile, il fanciullo fu surrogato alla donna, la macchina finalmente al fanciullo. Ora senza parlare delle diminuite mercedi, della moltitudine di artefici mutati in semplici proletari, delle cospirazioni dell'egoismo che fecero pesare sulle classi lavoratrici la più completa miseria, io domanderò solamente se codesta vantata division del lavoro da cui sì grande vantaggio traggono i fabbricanti, profitti egualmente alla prosperità dell'operajo, domanderò se la *cosa* non siasi per avventura migliorata col detrimento dell'*uomo*, e la materia nobilitata a spese dello intelletto ».

Dopo avere accennate le obbiezioni che fece il celebre Lemontey alla divisione del lavoro e alla estesa applicazione delle macchine, e le incomplete confutazioni del Say, il Dall'Ongaro passa a chiedere dei rimedi a male sì grande. « Difficili tutti, egli risponde. Bisognerebbe riunire questi divisi elementi e ricomporre l'antico operajo come si farebbe d'una statua infranta dal martello dei barbari; bisognerebbe ricostruire con più sapienti e carita-

tevoli istituzioni l'uomo dalle moderne macchine decomposto. Non già ch' io voglia distrutte le macchine, non ch'io voglia ricondotti i mestieri e le arti all'antica rozzezza, non ch'io sconosca la grande utilità di adoperare a vantaggio dell' uomo, le forze che l' umana intelligenza domanda ai soggiogati elementi. Io chieggo una sola condizione alla superba industria del secolo; chieggo che le forze della natura insensata, non si usino a danno delle forze mentali, e che se l' opera materiale dell' uomo diventa di giorno in giorno men necessaria, ciò serva a rendere più facile a lui lo sviluppo delle più nobili facoltà. Questo sono costretti a promettere tutti gli onesti fautori dell'industria attuale; questo mantengano coi fatti, e non sagrifichino impunemente alla opulenza insolente di pochi, la vita intellettuale, e il morale perfezionamento dei più! ».

« Sia pur diviso il lavoro, se questa è condizione necessaria alla esattezza e alla copia dei manufatti: ma non sieno divisi gli uomini che li compiono; nè l' anima loro sia gettata come cosa superflua tra la scoria immonda degli opificii. Se il sistema attuale avesse a durar lungamente, sarebbe perduta per sempre la semenza di quei nobili artisti dei tempi antichi, i quali sembrano tanti briarei quando si paragonano ai nostri, che facendo oggimai dell' arte mestiere, cominciano a dividere in brani la indivisibile provincia delle arti belle, ond' è così raro che sorga un edificio improntato di quella potente unità, primo carattere del grande e del bello » ......

« A queste conseguenze della grande industria crediamo poter recare un valido rimedio soltanto l' educazione: quella educazione morale insieme, intellettuale e tecnica di cui ci offre l' esempio la colonia di Petit-Bourg. In essa i giovani alunni si danno nel medesimo tempo a più cose: non è detto se le arti necessarie alla vita rurale si insegnino l'una dopo l' altra agli allievi, o se contemporaneamente vi si addestrino tutti, applicandosi a più lavori a vicenda. Il primo metodo sarebbe buono, ma lungo; ottimo a mio parere il secondo. Non si disperi della abilità e dell' attitudine dei fanciulli; all' aria aperta dei campi, dove il lavoro è spontaneo e concorde lo insegnamento, un' opera diventa sollievo dell' altra, lo studio ristaura dalle fatiche del corpo, il moto dalle membra dalla applicazione diuturna dell' intelletto. Nè si dica che l'attenzione divisa in molti rami d'industria rendeva più rara e difficile la perfetta riuscita dell'alunno in alcun ramo particolare di quella. Per quanto i scolari di Petit-Bourg escano un giorno imperfetti nella loro coltura, vantaggeranno di gran lunga tutti coloro che non ebbero che l'istruzione ordinaria delle pratiche materiali o delle nude teorie; e per dieci che rimarranno mediocri in due o tre mestieri, ve ne avrà uno che della combinazione di questi saprà trarre profitto, e riuscire perfetto artefice e agricoltore ».

Noi non possiamo che far eco a tali savii principii, i quali mentre formarono la divisa di questi Annali, trovarono testè in una solenne circostanza

un caldo e forte espositore in uno dei nostri più distinti collaboratori, il signor Cesare Correnti; ne sia soltanto ancora concesso di richiamare l'attenzione su un carattere particolare della colonia di Petit-Bourg, cioè il carattere agrario dell'istituto come complemento del tecnico. « Vorrei poter dire quest'ultimo, osserva giustamente il Dall'Ongaro, complemento dell'altro, mentre se il figliuolo del povero potrà emanciparsi dalla dura sorte che il preme, piuttosto che chiedere un pane all'avaro egoismo dei fabbricanti a costo della sua salute, vita, indipendenza, meglio sarà per lui domandarlo alla più faticosa coltura dei campi... Non verrò a ricantare la felicità della vita campestre colle vaste immagini dei poeti pastori, ma chiamerò nondimeno la sorte dell'agricoltore più fortunata delle altre, perchè non tutta dipende dagli uomini, perchè congiunta all'opera delle braccia domanda l'uso delle più nobili facoltà, perchè, sebbene la più antica delle arti, l'agricoltura ha vasti campi ancora a percorrere e molte ricchezze a domandare alla terra. Nei paesi dove regna esclusivamente l'industria e l'uomo si aggioga alle macchine, voi vedrete ogni mattina affollarsi una moltitudine di operai chiedenti lavoro all'ingresso degli opifici, e ogni mattina migliaja venirne respinti, perchè le macchine hanno supplito alle braccia, perchè non c'è più lavoro per chi ha bisogno d'un pane per sussistere. Non è così della coltura dei campi. Quanta parte di terra rimane ancora infeconda, o per difetto di capitali, o per mancanza d'abitatori, o per vizioso riparto! Mancano all'agricoltura le braccia, manca l'intelligenza che sono già superflue all'industria manufattrice ».

Noi non ci fermeremo coll'autore a descrivere l'organizzazione del nascente istituto di Petit-Bourg, potendosene leggere tutti i dettagli nella Memoria del sig. Allier, e in un articolo dell'Alloury, inserito in un numero dello scorso febbrajo del Giornale *des Débats*; non dobbiamo però passare sotto silenzio la nobile intenzione del Dall'Ongaro, il quale prevedendo che a Trieste, come in qualunque altra città manifatturiera, la miseria abbietta, immedicabile, svergognata, terrà dietro al progresso dell'industria, siccome conseguenza certa, se non necessaria, ed osservando come l'educazione atta a prevenire il male non sia buona a sanarlo, nulla giovando inculcare l'educazione a chi giace nel fondo della miseria, vorrebbe dotare la sua fiorente patria d'una simile istituzione, fondando nell'Istria una colonia tecnico-agraria (1) pei poveri fanciulli. Essendo la mancanza di braccia una fra le cause della povertà di questa contrada, mentre si porgerà così a Trieste quella fonte di stabile e quieta prosperità che ancora le manca, cioè un territorio ove impiegare a lento ma sicuro interesse i frutti del fortunoso commercio, e l'attività di innumerabili braccia abbandonate ancora all'incertezza d'una precaria mercede, si ridonerà la fertilità e la prosperità a un paese, che un giorno nudriva un triplicato numero di abitanti, e poteva mandare, al dire di Cassiodoro, all'esarcato di Ravenna il superfluo delle sue biade.

Possano i voti con tanto calore espressi dal signor Dall'Ongaro venire almeno in parte a tempo esauditi, e possa la sua voce trovare un eco nel cuore dei suoi concittadini, che già dotarono Trieste di tanti e sì importanti filantropici istituti. Questa è la più alta ricompensa che noi gli possiamo desiderare, questo sarà a lui il più energico eccitamento nella santa e generosa missione a cui egli si è da tanti anni consacrato. *S. B.*

---

(1) *Questo voto è stato esaudito colle due scuole, una agricola, l'altra tecnica istituita a Trieste, come il Dall'Ongaro ne rese conto al VI Congresso scientifico in Milano colla Memoria che abbiamo inserita nel fascicolo di settembre p. p.* *Il Compilatore.*

Memorie originali, Dissertazioni ed Analisi d'Opere.

ALCUNE OSSERVAZIONI SULLA TEORIA DELLA RENDITA DELLA TERRA. *Memoria letta all' I. R. Istituto Veneto, dall' avvocato* VALENTINO PASINI.

§ 1.° Una materia assai importante perchè molto influisce sulle leggi regolatrici della proprietà fondiaria, delle imposte, e del commercio dei grani è quella della rendita della terra.

Smith (1766) ha raccolto su questo argomento alcune osservazioni pratiche (1); Malthus (1815) ha designato gli elementi dai quali secondo lui dipende la rendita (2); Riccardo (1817) ha creduto di poter dettare una speciale teoria (3); Mill e Macculoch diedero alla teoria Riccardiana qualche ulteriore sviluppo. Gio. Battista Say, Garnier, Buchanan elevarono contro la medesima alcuni dubbj (4); Sismondi la combattè (5), Rossi (6), ha ripreso a difenderla, e svilupparla. In fine il sig. Scialoja di Napoli ha pubblicato una teoria che da quella di Riccardo alquanto discostasi (7).

(1) Smith Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations L. I C. XI, trad. di Garnier.

(2) Malthus inquiry in to the nature and progress of rent 1815; e dopo Riccardo l' opera tradotta di Costancio, Princip. d' Econ. C. II.

(3) Riccardo des Principes de l' Economie politique et de l' impôt C. II, CXXXI. trad. di Costancio.

(4) Veggansi specialmente le note all' opera di Riccardo tradotta da Costancio ediz. di Bruxelles 1835, p. 45, 286, e quelle all' opera di Smith radotta da Garnier ediz. di Parigi 1843, p. 186.

(5) Nouveaux principes T. I, 275.

(6) Cours d' Economie Politique T. I, L. VIII.

(7) I principi della Economia Sociale disposti in ordine ideologico, Napoli 1840, p. 129.

Dopo tanta discussione restano ancora non poche difficoltà. Per tentare di superarle mi è sembrato opportuno mettere prima di tutto a confronto queste diverse opinioni, e ordinar poi analiticamente la materia.

Mi proverò di esporre in brevi cenni i risultati di questo duplice studio. In altra occasione tenterò di dedurre alcune conseguenze.

I.

§ 2.° Secondo Smith il proprietario procura di non lasciare al fittajuolo se non il rimborso delle spese di animali, di attrezzi, di sementi, di travaglio, e inoltre le utilità che ordinariamente somministrano le affittanze.

Secondo Smith i miglioramenti fatti al suolo anche dal coltivatore importano un aumento della rendita del suolo medesimo.

Secondo Smith la rendita dipende dal prezzo delle biade, mentre i salari delle fatiche e i profitti dei capitali regolano il prezzo delle mercanzie.

Evidentemente Smith ha indicato un effetto e non ne ha spiegato la causa. Il proprietario vorrà lasciare al fittajuolo il solo rimborso delle spese e la sola utilità ordinaria di simili industrie. Ma per quali motivi e fino a quai limiti è dato al proprietario di ciò fare?

Così pure i miglioramenti fatti al suolo ingenerano essi una rendita distinta dal profitto dei capitali impiegativi?

Infine si può egli ammettere che la rendita della terra sia effetto del prezzo delle biade e che invece i salarj e i profitti siano causa del prezzo delle mercanzie, mentre la ricerca opera egualmente in ambidue i casi e in ambidue i casi genera il prezzo?

§ 3.° Malthus deduce la rendita dalla differenza tra il valore del prodotto totale e il pagamento delle spese di coltura; egli stabilisce la rendita in quella parte del detto valore che resta dopo il pagamento di dette spese.

Ed entrando ad indagare le causs della rendita egli ne trova una *nel poter che ha la terra* di produrre una parte eccedente le spese. — Questo è un errore. — Se non vi fosse necessità di coltivare le terre meno fertili, se le terre fertili fossero indefinite rispetto ai bisogni, non esisterebbe rendita perchè il prodotto non valerebbe mai oltre le spese.

Altra cagione della rendita è secondo Malthus *la facoltà che hanno le cose necessarie* alla vita di crearsi da se stesse uno spaccio. Ma questa necessità considerata in via assoluta non partorisce rendita alcuna. Questa necessità opera la rendita in quanto genera la ricerca, e la estende ai terreni meno fertili.

Terza cagione della rendita è secondo Malthus la varietà comparativa dei terreni più fertili. Nel che egli ha indicato bensì una causa giusta ma non ha ancora spiegato il modo con cui opera nè i limiti entro i quali opera.

§ 4.° Questa indagine se la propose Riccardo.

Secondo Riccardo finchè si coltivano le sole terre migliori e vicine alla consumazione non havvi rendita. — Quando si coltivano le meno fertili o le più lontane allora comincia la rendita. Poichè per le terre meno fertili la spesa di produzione eguale a quella delle terre più fertili risulta maggiore divisa che sia sul minore numero di misure prodotte. — E per le terre più lontane la spesa di produzione eguale a quella delle terre più vicine risulta maggiore accresciuta che sia delle spese di trasporto.

Ma ad onta di questa spesa *maggiore* la singola misura prodotta dalle terre più vicine e più fertili deve avere un valore *eguale* a quello della singola misura prodotta dalle terre meno fertili e più lontane. — Il valore delle misure prodotte dalle terre più vicine e più fertili ne riesce quindi maggiore della relativa spesa di produzione. — Questa differenza tra la spesa di produzione e il valore costituisce la rendita.

In altre parole perchè il prezzo sul mercato dev'essere *unico* e perchè il prezzo *unico* deve essere eguale per lo meno alla *maggiore* spesa di produzione, ne segue che là ove la spesa di

produzione è minore, il prezzo restando eguale rappresenta un soprappiù della spesa, e attribuisce alla terra una rendita.

Riccardo ha quindi dedotto il principio che unicamente perchè la terra differisce in forza produttiva, e perchè nel progresso della popolazione una vasta superficie di terra di diverse qualità viene smossa, ne segue che si paga una rendita per aver la facoltà di coltivare il terreno più utile.

§ 5.° Scialoja ha creduto di osservare in questo principio di Riccardo una inesattezza attesochè a costituire la rendita non sia necessaria la differenza della forza produttiva , ma basti la maggiore distanza , e diffatti la maggiore distanza rappresenta una maggiore spesa di produzione.

Scialoja ha creduto inoltre di osservare che la differenza tra la qualità rispettiva di due specie di terreni non è la causa o almeno non è la causa unica della rendita, dipendendo questa e dalla quantità dei terreni rispetto ai bisogni e dall'essere tutti appropriati, e diffatti il terreno meno fertile non si coltiva e non reagisce sul valore dei prodotti del più fertile se prima non sia giustificata la maggiore spesa di produzione dalla correlativa ricerca.

Però queste osservazioni fatte dal sig. Scialoja al Riccardo non mi sembrano di gran peso. — Realmente anche Riccardo considera come produttrice di rendita la maggiore distanza degli altri terreni, e anche Riccardo suppone la necessità della ricerca del prodotto che costi di più.

Una terza osservazione fatta dal sig. Scialoja al Riccardo mi sembra insussistente.

Afferma lo scrittore napoletano che dall' insieme della teoria di Riccardo risulta che il minor numero di misure di grano prodotto dalla terra meno fertile, vale quanto il maggiore numero prodotto dalla terra più fertile valeva prima della nuova coltura , e soggiunge che questo è un errore. — Ma Riccardo ha ragione di dire che tutte le misure prodotte dal terreno meno fertile valgono prese insieme tanto quanto valevano prese insieme tutte le misure prodotte dal terreno più fertile. Infatti

le spese di produzione rimangono assolutamente eguali, e cadauna misura del grano prodotto dal terreno meno fertile non può venir ceduta per meno del suo quoto della spesa complessiva di produsione. -- La proposizione di Riccardo è dunque vera nel senso che il maggior numero delle misure prodotte dal terreno più fertile prima che si coltivasse il terreno meno fertile non poteva valere se non quanto le spese di produzione, e che invece dopo la coltivazione del terreno meno fertile le spese di produzione rappresentano il valore delle misure prodotte da questo terreno in minor numero.

In questo argomento bisogna scegliere fra l' una o l' altra delle seguenti ipotesi.

O si suppone che la coltivazione delle terre meno fertili esiga una spesa assolutamente eguale a quella delle terre più fertili, e in tale ipotesi il valore unitario delle misure prodotte dalle terre più fertili deve crescere.

O si suppone che il valore unitario delle misure prodotte dalle terre più fertili rimanga lo stesso, e in tale ipotesi converrà ammettere che le spese di produzione sieno diminuite di tanto da essere pareggiate col minor numero di misure prodotte dal terreno meno fertile.

Fra queste due ipotesi sembrami abbastanza fondata quella di Riccardo che le spese rimarranno eguali, e il prezzo crescerà, e crescendo indurrà la rendita.

§ 6.° Altra ricerca è se in fatto le terre più fertili anche prima che sieno coltivate le meno fertili, diano un valore eguale alle spese di produzione o lo dieno superiore.

In ciò consiste la differenza tra Riccardo e Scialoja.

Sono essi d' accordo che nessuna rendita havvi finchè tutte le terre più fertili non sono coltivate, sono essi d'accordo che la coltura delle terre meno fertili dà origine a una rendita.

Ma Scialoja a differenza di Riccardo ammette che siavi una rendita anche solo perchè tutte le terre più fertili sieno coltivate ed appropriate.

Dato che le terre più fertili sieno bastanti alla consuma-

zione, non so comprendere quale influenza possa avere la loro appropriazione e la loro universale coltura nel determinare una rendita. — Anche in questa ipotesi se si avrà una rendita essa sarà l'effetto della coltura delle terre meno fertili se non *effettiva*, almeno *possibile* e *preveduta*. Suppongasi un'isola formata di terreni tutti di prima qualità, e suppongasi che il prodotto totale sia quanto occorre alla consumazione. — Si pagherà in questo caso una rendita? Io non lo credo, perchè non so trovare la ragione di questo pagamento, non so vedere che cosa *sagrifichi* quello che si *appropriò* il terreno.

Scialoja dice che il di più delle spese di produzione, ossia la rendita, eravi *anche prima* della coltivazione dei terreni meno fertili, che veniva bensì ritirata dal capitalista e dal lavoratore ma *esagerando i suoi profitti ordinarj*, che essa non era certificata da un distinto estaglio perchè mancava la *difficoltà* di procurarsi l'opera della terra, e che data questa difficoltà per effetto dell'*appropriazione* il distacco si operò.

In questo ragionamento havvi inesattezza.

Non so come si possa sostenere una esagerazione dei profitti ordinarj del capitalista e del lavoratore se nella ipotesi eravi la concorrenza di altri capitalisti e lavoratori.

Invece parmi chiaro che la necessità di *pagare di più la singola* misura cominci al momento in cui la *produzione* sua comincia a costare *di più*; e parmi affatto giusto che solo allora cominci una rendita vera distinta dai profitti dei capitalisti e dei lavoratori.

Senza dubbio la *proprietà* è causa *occasionale* di questa rendita, senza dubbio la *utilità* del suolo ne è causa *efficiente*.

Ma la proprietà non occasiona la rendita se non data l'*appropriazione* di tutte le terre di prima qualità, e data la *necessità* di coltivare quelle di seconda. Solamente dati questi due estremi havvi una *ricerca* che non può essere soddisfatta se non applicando alla singola misura prodotta dal terreno meno fertile una *maggiore* spesa di produzione, e quindi un prezzo che per la *singola* misura prodotta dal terreno più fertile riesce *maggiore* della spesa relativa.

E la *utilità* del suolo è causa efficiente della rendita solo attesa la *differenza* dei diversi terreni che pur è necessario di coltivare.

II.

§ 7.° Volendo ora istituire un' ordinata analisi dell' argomento sarà mestieri dividerla in due parti distinte.

Nella prima dovremo esaminare che cosa sia la rendita e qual parte prendano a effettuarla la rarità comparativa dei terreni, la loro diversa fertilità, la loro appropriazione, la collocazione loro, la differente applicazione del travaglio e dei capitali.

Nella seconda dovremo esaminare se questa rendita sia una creazione di ricchezza, una creazione di valori, una distribuzione, e se appartenga al coltivatore, al consumatore, al proprietario, al capitalista.

Cominciamo dallo stabilire che cosa sia la rendita.

Havvi un intraprenditore che è disposto di applicare il travaglio suo ed altrui, i capitali suoi e di altri alla coltivazione di un fondo.

A cose eguali, a eguale quantità di superficie egli preferirà il fondo che col medesimo capitale, col medesimo travaglio darà un prodotto più grande, o darà un prodotto esigente minor dispendio per la sua traslazione a contatto dei consumatori.

Se debbansi coltivare pei bisogni della consumazione tanto i terreni fertili e prossimi alla consumazione come i terreni meno fertili e quelli meno prossimi alla consumazione, allora è fuori di dubbio che l' imprenditore pagherà per avere i primi tanto quanto importa la differenza sia in linea di quantità di prodotto, sia in linea di spesa di trasporto coi secondi.

Questo pagamento è la rendita.

§. 8.° Come influisce a generare la rendita la rarità comparativa dei terreni?

Eccolo. Se vi sono terreni di una medesima qualità che non bastano alla consumazione allora è tanto sicura da un lato la

ricerca di questi terreni quanto è sicura dall'altro la ricerca del prodotto ulteriore.

La qualità dei terreni non può mai influire sulla rendita indipendentemente dalla loro qualità.

La quantità e la qualità sono due fattori del prodotto.

E questo prodotto che è la causa efficiente della rendita dipende alla sua volta dalla ricerca, e quindi dalla consumazione.

Un primo dato perchè esista la rendita e si possa misurarla è dunque determinato dalla consumazione, ossia dalla ricerca messa a confronto colla possibilità che ha il terreno d'influire sulla offerta, possibilità che è figlia della qualità e quantità insieme combinate.

Se questi due elementi, quantità di terreno produttore, qualità di terreno produttore stieno in tale rapporto colla quantità di prodotto ricercato che il terreno di qualità migliore non possa colla quantità prodotta soddisfare ai bisogni della consumazione, in questo caso è indubitato che la ricerca di una maggior quantità di prodotto cagionerà alla sua volta la ricerca del terreno più fertile in confronto del terreno meno fertile, perchè applicando a questi due terreni l'eguale travaglio e l'egual capitale si ha dal primo un prodotto maggiore, e quindi si è certi di ritirarne una maggiore utilità.

Nella stessa guisa che influisce sulla rendita la quantità e qualità dei terreni in rapporto alla quantità della consumazione, nella stessa guisa influisce sulla rendita la collocazione dei terreni in rapporto alla collocazione dei consumatori.

Se il terreno che trovasi a contatto dei consumatori sia tanto poco da non poter colla quantità prodotta soddisfare i bisogni della consumazione, in questo caso è certo che la ricerca di una maggior quantità di prodotto cagionerà alla sua volta la ricerca del terreno più vicino in confronto del terreno più lontano, perchè onde avere dal più lontano un eguale risultato si dovrebbe applicarvi un maggior travaglio e un maggior capitale, e quindi avrebbesi dal terreno più lontano un'utilità minore.

Adunque a generare la rendita concorrono:

La quantità comparativa dei terreni
La loro qualità
La loro collocazione
E tutti tre questi elementi in dipendenza alla ricerca che rende necessaria la coltivazione del terreno meno fertile e più lontano.

§ 10.° Vediamo ora se un altro elemento generatore della rendita consista nell'applicazione a un medesimo terreno di maggior travaglio e di maggior capitale.

Un fondo il quale data l'applicazione di una determinata quantità di travaglio e di capitale somministra un dato prodotto, non ne somministra uno doppio applicandovi una doppia quantità di travaglio e di capitale. La seconda quantità di travaglio e di capitale applicata a un terreno fertile produce o più o meno o tanto quanto produrrebbe applicata a un terreno meno fertile. — Finchè il prodotto sarà maggiore od eguale non potremo dedurne argomento di rendita. — Ma se la seconda quantità di travaglio e di capitale applicata al terreno più fertile dia un prodotto minore del prodotto somministrato dal terreno meno fertile, e se sia necessario tanto il prodotto del terreno meno fertile quanto il prodotto derivante dall'applicazione di nuovi capitali al più fertile allora sorgerà una ricerca del terreno meno fertile.

Osserviamo adunque la naturale attività di questi diversi elementi.

Finchè la ricerca è tanto limitata da non esaurire il prodotto del fondo più fertile e più vicino, coltivato coll'ordinaria quantità di travaglio e di capitale, non havvi rendita.

Allorchè la ricerca è cresciuta, ma il terreno più fertile è tale che accrescendo il travaglio ed il capitale somministra ancora oltre il precedente un altro prodotto o eguale o maggiore di quello che colla medesima applicazione di travaglio e di capitale somministrerebbe il terreno meno fertile, non ancora havvi rendita.

Allorchè la ricerca si spinge più oltre ed esige un prodotto,

a conseguire il quale bisogna impiegare o tutto o parte del terreno meno fertile, attesochè la stessa quantità di travaglio e di capitale applicata in aggiunta al terreno più fertile darebbe un prodotto minore, allora comincia una rendita pei terreni di prima qualità, giacchè allora e solo allora havvi *utilità* di servigio dei terreni più fertili in confronto dei terreni meno fertili.

Che se la ricerca sia tale da esigere la coltura di tutti i terreni meno fertili, non ancora comincia per essi una rendita. Allora prima di passare ai terreni di terza qualità si aggiungono: 1.° Ai terreni di prima qualità quei capitali e quel travaglio i quali se non danno un prodotto maggiore del prodotto somministrato dal terreno di seconda qualità, lo danno però maggiore di quello somministrato dai terreni di terza. 2.° Ai terreni di seconda qualità quei capitali e quel travaglio, i quali se non danno un prodotto eguale al prodotto somministrato dagli stessi terreni con altri capitali ed altro travaglio, lo danno però maggiore di quello somministrato dai terreni di terza.

Solo allora che la ricerca sia tale da esigere un prodotto superiore a quello che i terreni di prima e seconda qualità possono somministrare più utilmente dei terreni di terza qualità, solo allora comincia una rendita pei terreni di seconda qualità, perchè solo allora havvi *utilità* di servigio dei terreni di seconda qualità in confronto dei terreni di terza qualità.

E perciò la rendita di un terreno non incomincia se non allora che l'aggiunta del capitale e del travaglio al terreno stesso piuttostochè al terreno di qualità inferiore cessa di esser utile.

Io non posso quindi concedere a Riccardo e a quanti con lui scrissero che l'aggiunta di nuovi capitali e di nuovo travaglio sia produttrice di rendita.

I capitali e il travaglio sono elementi senza i quali, come non havvi prodotto, così non havvi rendita. Ma nessuna parte della rendita dipende dalla maggiore o minore applicazione dei medesimi al terreno.

§ 11.° Rimane a conoscere se a generare la rendita influisca appropriazione. Senza dubbio se il coltivatore non fosse sicuro

di raccogliere tralascierebbe di coltivare. La proprietà è una condizione, perchè le cause della rendita siano mantenute nella naturale loro attività. — Ma la proprietà non può annoverarsi tra le cause medesime. — Se non vi fosse proprietà sarebbevi rarità comparativa di terreni, sarebbevi diversa fertilità, sarebbevi diversa collocazione, ma questi elementi non avrebbero alcun rapporto colla ricerca. L'appropriazione è dunque una condizione essenziale della rendita nel senso, che senza appropriazione non esiste rapporto alcuno tra le cause immediate della rendita e la causa indiretta cioè la ricerca.

§ 12.° Passiamo a vedere se la rendita sia creazione di ricchezza, creazione di valori, o semplice distribuzione.

Riccardo esclude che sia creazione di ricchezza, ma vuole che sia creazione di valori. Sismondi sostiene che sia non solamente distribuzione, ma distribuzione viziosa, distribuzione che faccia passare al proprietario ciò che meglio spetterebbe al coltivatore. — Say vi trova una ricchezza tolta alle tasche dei consumatori per metterla in quella dei proprietarj.

Riccardo suppone che siavi creazione di valori nel senso che resta eguale la somma delle cose necessarie commode o piacevoli nel tempo stesso che la misura di biada equivale secondo lui ad una maggior quantità di cose mercatabili. Temo che questo ragionamento sia in parte difettoso, in parte apparente. — È difettoso perchè suppone che insieme al valor della biada non cresca pur quello delle altre cose mercatabili. — È apparente, perchè il valore di cui parla Riccardo sarebbe il valore in cambio non il valore in uso, e ognun vede che i movimenti del valore in cambio possono formar tema di distribuzione non mai di creazione.

Mi sembra che anche Sismondi versi in errore, supponendo che nella rendita siavi piuttosto una dislocazione violenta che una distribuzione naturale. — Chi ha la capacità di eseguire un travaglio più forte, chi la disponibilità di un capitale più grande, chi la proprietà di un terreno più fertile. Ai riguardi economici tant'è la proprietà del travaglio e la proprietà del ca-

pitale, come la proprietà della terra. — Il coltivatore che ha un travaglio più limitato, un capitale più ristretto, e che quindi ottiene un minor risultato, può egli dire al coltivatore fornito di un più esteso capitale, capace di un più forte travaglio che sia indebita la differenza? Che la dicano indebita coloro i quali non trovano legittima se non la proprietà del travaglio, può tollerarsi. Ma che la dica indebita Sismondi, il quale ammette la proprietà territoriale è o parmi che sia contraddizione. Data la proprietà territoriale la rendita è una conseguenza naturale della differente fertilità della terra appropriata.

Anche Say mi sembra smarrito dal retto cammino. Non è vero infatti che quanto forma la rendita fosse prima nelle tasche del consumatore, e sia passato poi in quelle del proprietario senza equivalente. Prima non era ancora sviluppato quel bisogno, alla cui soddisfazione il terreno più fertile provvede meglio del terreno meno fertile. — Quante altre cose non acquistano valore dallo svilupparsi di bisogni dapprima ignoti!

In ultima analisi adunque la rendita è una distribuzione affatto naturale della ricchezza. — Potrà esservi differenza in questa distribuzione, ma la ragione della differente distribuzione sta nella differente ricerca.

E dalle cose dette è anche facile vedere che la rendita appartiene veramente al proprietario, non al coltivatore, nè al capitalista, nè al consumatore.

Che se il coltivatore ed il capitalista non partecipano alla rendita della terra, credo poi che nei salarj e nei profitti si verifichi qualche cosa di analogo alla rendita della terra.

Spiegherò questa idea che può avere molta influenza sulla teoria di Riccardo.

I profitti dei capitali sono maggiori secondo la diversa loro attitudine a conseguire il prodotto. — Un capitale sotto forma di aratro ha maggior attitudine che un capitale sotto forma di zappa, una semente che da dieci grani ha maggior attitudine che una semente la quale ne dà soli cinque. Vi è anche nei capitali una gradazione indefinita, questa gradazione indefinita

crea una corrispondente serie di differenze nei profitti relativi, e queste differenze somigliano assai alla rendita della terra.

I salarj dei travagliatori sono maggiori secondo la diversa loro attitudine a conseguire il prodotto. Un uomo adulto ha maggior attitudine per condurre l'aratro che non un uomo ancor giovanetto. — Chi ha fatto questo travaglio altra volta ha maggior attitudine di chi non lo fece mai. — E anche qui si verifica una indefinita gradazione analoga a quella osservata nei capitali.

Il fenomeno della rendita della terra non è dunque un fenomeno speciale, come lo ha creduto Riccardo; esso è un fenomeno analogo a quello della porzione di profitto o salario che viene attribuita alla maggior attitudine di un capitale in confronto di un altro, di un travaglio in confronto di un altro.

In termini generali havvi sempre una *limitazione* ed una *gradazione* nell' *attitudine* dei mezzi economici dedicati alla *medesima specie di produzione*, e questa limitazione, questa gradazione influisce sulla *distribuzione* dei valori rendendo *necessario* il servigio produttivo del mezzo *meno atto* d'onde attesa la *unità* del prezzo che deve esser quello *maggiore*, ne risulta una maggior rendita, un maggior salario, un maggior profitto per la terra, pel travaglio, pel capitale che in *minor* quantità diedero lo *stesso prodotto* della maggior quantità di terra, della maggior quantità di travaglio, della maggior quantità di capitale (1).

§ 14.° Io crederei adunque poter conchiudere

Che la rendita della terra corrisponde alla differenza sia in linea di quantità di prodotto, sia in linea di spese di trasporto tra i diversi terreni il cui prodotto complessivo sia tutto ricercato.

Che a generare la rendita influiscono tre elementi la quantità comparativa dei terreni, la loro qualità, la loro collocazione.

---

(1) Ho toccato questo punto parlando del 1.° volume del Rossi nella Biblioteca Italiana, Tomo XCVII, pag. 210.

Che l'appropriazione dei terreni è bensì necessaria a creare il rapporto tra la produzione e la ricerca, rapporto senza il quale non operano gli elementi della rendita, ma che la detta appropriazione per sè medesima non è generatrice di rendita.

Che la rendita non è nè creazione di ricchezza, nè creazione di valori, nè viziosa dislocazione di ricchezza e valori, ma sibbene naturale distribuzione, e che la rendita si effettua in modo analogo a quello con cui vengono generati almeno in parte i profitti dei capitali e i salarj delle fatiche.

Ricerche Statistiche sui pazzi in Europa: *del dott.* Giovanni Capsoni, *con un' appendice sul gran manicomio di Milano, detto la Senavra presso questa Regia Città. — Milano,* 1844, *presso Pirotta, un vol. in-8.°*

In un'epoca in cui si predilige negli studi il positivo ed in cui è oggetto di loro tendenza la pubblica carità, l' operetta che annunziamo, basata sui fatti numerici e diretta a farli servire di vantaggio ad una classe d'infelici degni d'ogni cura e compassione, non può a meno di essere opportuno e riuscire gradita.

I pazzi che da mezzo secolo chiamarono le più benefiche innovazioni per la parte dei medici e dei Governi, sono quelli che sottoposti ad uno speciale studio statistico dal nostro autore offrono materia a confronti, da' quali come che abbondanti, chiunque potrà dedurre molte, utili e soddisfacenti conseguenze.

Tale materia egli potè attingerla ai manicomii che ebbe a dirigere, ad altri che visitò in Italia, e finalmente ad opere varie nell'argomento consultate.

Essendoci prefissi di dare una breve idea dell'opera e meglio ancora degli importanti risultati dall'Autore ottenuti nelle sue indagini, omettere dobbiamo i *prospetti* ai quali inviamo coloro che, abbisognando di tali cognizioni, nella loro minutezza troveranno di pienamente soddisfarsi; e per verità egli è da co-

storo che sperare può l'Autore lodi e gratitudine per le sostenute fatiche, facile essendo che una buona parte dei lettori ingiustamente giudichi tal lavoro sterile e stucchevole.

Il dott. Capsoni nel cap. 1.° e 2.° offre le popolazioni di molti manicomii d'Inghilterra, di Francia e di Germania, e specialmente poi d'Italia, tra quali ultimi rileviamo primeggiare per numero di ricoverati quelli di Aversa e di Milano.

Da una rivista sull'esito per guarigione ottenuto in varj ospizi si verrebbe in generale a dedurre che la Lombardia può vantare quasi la metà dei guariti sui curati; altrove, per esempio, a Parigi, poco più di una terza parte. Nella opportuna circostanza di avere sott'occhio un *movimento* di un'epoca assai lunga risguardante il manicomio di Milano (circostanza che diè vita ad una speciale *appendice*), egli ha potuto scorgere e far notare l'influenza de' miglioramenti nella cura igienico-fisico-morale sulle dimissioni, e di fatti per la Senavra dal 1804 al 1813 la dimissione è rappresentata da 47, 57 individui ogni 100 curati: dal 1814 al 1823 da 49, 24 per 100: dal 1824 al 1833 da 53, 11 e dal 1834 al 1843 dal 54, 15.

A chi poi colpisse questa cifra del 54, 15 per 100 faremo osservare che essa rappresenta bensì la proporzione degli *usciti*, non quella de' precisamente *guariti*, ma che per altro colla sua elevatezza lascia un bel margine al vanto reale di molte guarigioni. Slanciato uno sguardo sui varj paesi e manicomii risulta che minori sono le guarigioni nelle donne.

Nella mancanza di dati offerti sul numero di quelli che sortono *non guariti* dalli ospizj, egli allude se non che a quello di Bergamo per un ottennio, ed a quello di Milano soltanto per l'anno 1833, e da quanto avvenne in questi si può dedurre che la proporzione di coloro che dimettonsi non risanati si è dal 6 al 9 per 100 curati, e per Brescia del 22.

L'importante argomento delle recidive non è dimenticato dall'Autore il quale fa vedere come queste ovunque avvengono e risultino in circa dal 6 al 8 per ogni centinaja di dimessi; e noi abbiamo detto *importante* questo argomento, perchè in proposito delle

recidive o delle rinnovazioni di pazzia si vedono aggravati troppo spesso e per lo più ingiustamente ed i manicomii ed i medici che vi curano, incolpati o di imperfette guarigioni, o di precoci dimissioni ogni qualvolta alcun demente rimpatriato ricade nella malattia. Dopo la cura delle comuni così dette fisiche malattie il ricadervi può benissimo dipendere dal non essersi dal medico con bastante cognizione, perseveranza e vigore tolto il materiale disordine organico nella parte affetta ed impediti gli esiti morbosi; per le malattie mentali invece nelle quali il disordine organico materiale del viscere che ne è sede, non è siffatto nella pluralità dei casi che mezzi diretti, energici curativi sieno i più indicati e proficui, meglio giovando a riordinare le cerebrali funzioni il tempo e l'allontanamento delle cause, per le malattie mentali, ripetiamo, le recidive possono equivalere non già a cattiva cura, ad imperfetta guarigione, ma bensì a nuova e ripetuta azione della causa. Coloro che guariti dietro maggior o minor opera del medico in più o men breve tempo recidivano, rimarrebbero per anni e per sempre nello stato il più lodevole di riordinato intelletto se continuassero a vivere in un manicomio od almeno in luoghi ove affatto loro mancassero le cause prime di alterata ragione. Ma siccome col ritorno alle famiglie si accoppia facilmente l'esposizione a dette cause, così nullo di strano o difficile se eglino vengono di nuovo assaliti dalla pazzia, nel che la minima colpa hanno il medico o l'ospizio; e ad appoggiare questa nostra opinione viene il fatto statistico riferito dall'Autore (pag. 24, Prosp. III.°), che il maggior numero dei rimpazzimenti avvengono nei primi due anni dopo la guarigione e non subito, come accadere dovrebbe se si trattasse di vera recidiva per incompleta cura.

La mortalità varia nei diversi stabilimenti anche per accessorie circostanze locali, per esempio, la eliminazione de' cronici ecc., ecc. La media che si verifica in Lombardia si aggira tra il 20 ed il 25 per 100, e ciò sta pure per la Senavra di Milano, come l'Autore ha avuto opportunità di recentemente verificare, e per questa Pia Casa chiamiamo volontieri i lettori ad

osservare (pag. 135) come ivi la mortalità nello spazio di 40 anni sia andata diminuendo di decennio in decennio dal 36, o 38 al 26 per cento, ciò che devesi al miglior trattamento e cura de' ricoverati: lode adunque a chi promosse tali vantaggi e lode alla statistica che li sa dimostrare!

La durata di permanenza de' pazzi nei manicomj, ad abbreviare la quale a vantaggio e dell'umanità e dell'economia deve influire assai e lo stato degli ospizj e la cura del medico, varia assaissimo negli esempi raccolti dall'Autore in diversi paesi di Europa; parlando del nostro paese, vediamo che al manicomio di Milano la permanenza di quelli che sortono oltrepassa di poco gli undici mesi, a Bergamo si ha in ciò qualche svantaggio. Si notano diversità più marcate nella durata di permanenza per i manicomj di Torino, di Firenze, di Roma, poichè essendo quella nel primo di mesi 8 e giorni 25, nel secondo è di mesi 15 e giorni 8, e nel terzo di 25 mesi. Nel celebrato stabilimento di Hanwell vi si avrebbero 4 anni. Una tale discrepanza troppo grande non è attribuibile alle circostanze fisiche degli ospizj od ai metodi curativi de' medici, ma dipende da ciò che la disciplina di accettazione e di eliminazione non sono ovunque eguali, e perciò i risultati devono pur variare.

Portando l'occhio sulle avvenute ammissioni in varj e diversi ospizj, se ne trae la cognizione (« cognizione, dice l'Auto- « re, utile non solo al medico, ma bensì alla pubblica e politica « amministrazione »), che in generale li mesi caldi somministrano in maggior copia i pazzi, ed i freddi una minore; questi però offrono altresì un minor numero di guariti, uno più abbondante avendosene in tempo autunnale. La morte invece, come è legge generale conosciuta, anche nei manicomii fa maggior vittime nell'inverno.

Nella maggior parte de' paesi d'Europa, tra i mentecatti il numero delle donne è, come in Italia, quasi costantemente minore che quello degli uomini. È vero che ciò in parte dipende dal superare i maschi quasi ovunque, il numero delle femmine siccome per altro questa proporzione di maschile superiorità nu-

metrica è assai più piccola di quella che sta tra pazzi e pazze, così resta dimostrato essere special legge che impazzisca un maggior numero di uomini che di donne.

Tenendo dietro alle statistiche sul rapporto dell' età che più è predisposta o più è soggetta alla pazzia, si trova che è quella tra il trentesimo ed il quarantesimo, e non è che ad Aversa, Milano ed alla Salpêtriere (per gli anni 1811, 12, 13 e 14) che sia in prima linea il decennio del 21.° al 30.° anno. A questo riguardo, riflette l'Autore, non si può a meno di venire compreso dal dubbio, se il maggior numero de' pazzi riscontrato tra li 31 e li 40 anni sia egli veramente assoluto, cioè maggiore anche in relazione al numero degli individui viventi di tale età: giacchè accadere potrebbe, che esistendo nella generale popolazione un più gran numero di abitanti dell'età di 31 a 40 anni, che non in quella, per esempio, di 21 a 30, o da 41 a 50, ecc., fosse maggiore per sola naturale conseguenza o aritmetica necessità il numero de' pazzi tra i 31 e 40 anni. Quando invece se il numero degli abitanti in tale altro periodo decennale fosse anche inferiore a quello degli abitanti tra il 31.° ed il 40.° anno di età, pure una quantità di pazzi numericamente minore di quella che ci offrì l'epoca citata di 31 a 40, potrebbe essere *assolutamente* più alta, in rapporto alla popolazione, di quella che fu riscontrata *numericamente* maggiore tra i ripetuti 31 e 40. Per poter dire adunque che in questo decennio la pazzia è assolutamente più frequente, come pare mostrino le statistiche, è d'uopo che gli abitanti in tale periodo di vita o sieno in ugual numero che in altri decennali spazj, o che anzi esista in quello (31 o 40) minore popolazione che negli altri. Ai calcoli fatti su questo curioso argomento avendo aggiunte le proprie prove, risultò al dott. Capsoni che per Bicêtre preso da solo, per l'Inghilterra, la Norvegia e per Torino l'età dai 31 ai 40 se è l'età numericamente maggiore, lo è altresì assolutamente, e che prendendo cumulativamente le età dei pazzi di Bicêtre stesso con quelli della Salpêtrière e Charenton si vede emergere l'epoca da 41 a 50, ciò che si è pur verificato per Bergamo.

Lo stato di matrimonio e quello libero da tal legame è un argomento statistico che il medico deve considerare come non infecondo di utili deduzioni. Dalle ricerche dall'Autore calcolando specialmente sulle forti masse della Salpêtrière e di Bicêtre, si può dedurre che tra gli uomini un terzo è di celibi ed un quarto di ammogliati, e tra le donne circa un quarto di celibi e più di un quarto di maritate.

L'articolo sul *rapporto delle professioni colla pazzia* è sterile assai consistendo nel riferire alcuni *prospetti* risguardanti ospizj di Francia, quello di Torino e di Bergamo; mancano però le deduzioni: nè lecito sarebbe stato il cavarne, se mancavano i materiali per rapportare il numero degli individui che in tal paese lo esercitano.

Circa il grave argomento delle cause, l'Autore riferisce i fatti che ovunque fanno vedere il predominio delle fisiche, il che depone contro la pretesa del sig. Brierre de Boismont, il quale vede invece un eccesso nelle morali tra i *popoli inciviliti*, il che vale anche per la stessa Parigi.

Venendo a particolarizzare le cause fisiche più tra noi dominanti, si affaccia per la prima la pellagra nell' Italia Settentrionale. Questa malattia cagiona frequentemente la pazzia, offrendo 275 dei dementi, senza però che questa sia sempre compagna a quella.

L'abuso del vino e de' liquori, tien dietro in Lombardia alla pellagra, ed in tutti i paesi è la causa forse la più eminente.

Per le donne altra causa delle più forti e per sè stessa incolpevole, sta nei varj generi e specie di disordini degli organi generativi, la menstruazione, la gravidanza, il parto, l'età critica, l'isterismo ecc.

In Francia si conta un pazzo ogni 1888 abitanti La proporzione dei pazzi agli abitanti che si attribuì all'Inghilterra da rispettabile autori, per esempio, da Julius, da Brierre de Boismont, da Esquirol, cioè di uno ogni 667, ogni 673, ed ogni 709, non poteva a meno di colpire chiunque quale straordinaria ed

infelicissima condizione di quello Stato; il dott. Capsoni però trovò di rischiarare i dubbii con altre cognizioni statistiche, e ridotte le cose ad uno stato analogo al nostro col sottrarre gli idioti, vide che si può attribuire all' Inghilterra colla Scozia, senza il paese di Galles, circa un pazzo su 1763 abitanti, proporzione più ragionevole e non così infelice come quella che supponevasi. Veramente triste è la situazione della Norvegia che secondo esatte statistiche nazionali e detratti pure gl'idioti avrebbe un pazzo su 855 persone; l'Olanda col Belgio uno su 1072; la Prussia renana uno su 1000, e finalmente la Spagna uno su 1950.

Passando all'Italia cominciamo a ritrovare nel Piemonte un demente ogni 5,285 persone; nei Ducati di Parma e Piacenza uno ogni 4,851; in quello di Modena uno ogni 3,163, nello Stato Pontificio uno su 3,416, nel Granducato di Toscana uno su 3,897, nel Regno di Napoli uno su 6,828. Se presi cumulativamente tutti gli Stati d'Italia (compreso il Regno Lombardo-Veneto di cui ora parleremo), non danno che un pazzo su 4,206 abitanti, si può ben dire che essi trovansi in una situazione più vantaggiosa di quella degli altri Stati d'Europa.

Per la Lombardia l'autore, ponendo per base (notisi che egli operava nel 1841), che vi esistessero 924 pazzi presenti in una popolazione di 2,538,695 abitanti, trova che ve ne fosse uno di quelli ogni 2747 di questi; e per la provincia di Bergamo uno ogni 2,496 abitanti, per quella di Brescia uno ogni 3,403.

Per le Provincie di Milano, di Como, di Pavia e di Sondrio in particolare, troviamo risultare dalla mentovata *Appendice* (V. Prospetti *B* e *C*) che la *media* annuale popolazione di esse provincie nel decennio dal 1834 al 1843 essendo di 1,160,946, ed il *medio* numero presente de' pazzi durante l'egual epoca nel manicomio della Senavra di 443, si avrebbe avuto un mentecatto ogni 2,621 abitanti: che se vogliansi aggiungere altri 100 individui appartenenti alle medesime provincie in altri ospizj od ai proprj paesi, se ne avrà tutt'al più uno ogni 2,138 abitanti.

Tenendo poi dietro l'autore alla misura in cui della popolazione delle dette provincie vengonó somministrati li dementi

bisognosi di dura custodia al manicomio milanese, ha trovato essere la media dell'ultimo decorso quinquennio come segue:

Milano	Città un pazzo su abitanti	3,768
	Provincia	5,857
Milano e Provincia		5,085
Como e Provincia		5,924
Pavia e Provincia		9,788
Sondrio e Provincia		27,037
Tutte le dette Provincie		6,163

Ponendosi sott'occhio anche la quantità di mentecatti che fu ricevuta alla Senavra in un decennio (1834-43. Prosp. *D*), si scorge che venne fornito un pazzo da 5,887 abitanti, fornendone però in qualche minor numero le donne (1 in 5,599 uomini: 1 in 6,209 donne).

L'ultimo capo dell'opera è consacrato al *preteso aumento de' pazzi*, soggetto curioso pel quale riferiremo le parole dell'autore: « Sentesi tutto dì echeggiare intorno la voce, che il « numero de' pazzi va crescendo; e questo aumento avendo ap- « parenza di fatto vero, generalmente, senza esitare, suolsi am- « mettere ora tra noi come sino dal 1788 in Inghilterra era già « sostenuto da Ricardo Powel ed in Germania da Langermann « nel 1797. Però fin dal principio del secolo presente (1801) « Heberden sorse a combattere tale opinione, ufficio che assun- « sero poscia Burrows, Willan, Beteman, Esquirol e Parchap- « pe. Nel mettermi dalla parte di questi autori io non negherò « per altro che dei pazzi sia avvenuto un aumento di matema- « tica necessità, cioè che coll'aumento di popolazione fattosi « con passo sì rapido ed in grado sì forte da oltre un terzo di « secolo siasi altresì accresciuto il numero de' pazzi. Se il ter- « ritorio Lombardo annoverava 2,040,433 abitanti nel 1805, non « sarà strano che nel 1841, in cui ne contò 2,538,695, aver « possa circa un quinto di più di pazzi. Sicchè ammesse circo- « stanze e cause pari, per pura matematica necessità se la Lom- « bardia ora contiene 924 pazzi, trentasei anni addietro non do- « veva averne che 740, e così la provincia di Bergamo se ora « ne ha 140, in quel tempo ne doveva averne 112 ».

« Perchè dire si potesse essere successo ne' pazzi un aumento assoluto rispetto agli abitanti, bisognerebbe che il loro numero avesse seguito una proporzione di aumento più grande di quella che segue la popolazione; ciò che in fatto non verificasi. A fronte dell' apparente aumento in discorso devesi piuttosto considerare che lo spirito di filantropia e di pietà, senza alcun dubbio straordinariamente sviluppatosi nel secolo nostro verso i dementi: che la quantità di essi tratti dalle carceri o dà ricoveri di queste peggiori e collocata ne' manicomj, che molti di tali infelici, zimbello già della plebe e oggetto di pietà pel filosofo, ritirati dalle contrade: che quella, quasi direbbesi, scoperta dell' età nostra, essere, cioè la pazzia una materiale malattia suscettibile di cura e di risanamento, quanto qualunque veramente detta fisica: che la fiducia concepita dal popolo nei progressi di questo ramo di medicina e di terapia: che la speranza perciò di vedere ridonata la inestimabile dote della ragione a chi ci è caro: che la durata di vita de' pazzi oggidì prolungatasi tanto per essere eglino tolti all' azione di cause nocive, quanto per le maggiori cure loro prestate: che in fine l' asilo gratuito ad essi dato dagli spedali e dallo Stato con sollievo delle povere famiglie e de' comuni, devonsi, ripeto, considerare altrettante cause atte ad accrescere il numero de' manicomj e la quantità de' pazzi in questi senza che il loro numero riguardo alla popolazione ora sia assolutamente maggiore che non fu un tempo. E buon per noi che le leggi providamente stabiliscono restrizioni e norme colle quali i dementi possano riceversi in questi ospizj, altrimenti, appunto per il lodevole loro stato e per il modo con cui sono diretti, noi li vedremmo immensamente popolati di amanti, di gelosi, di melanconici, di avari, di prodighi, se i mariti e le mogli, i figli ed i genitori, i pupilli ed i tutori potessero liberamente ed a piacere vicendevolmente farvisi racchiudere ».

« Oltre il numero e di ospizj e di pazzi, per far credere ad un predominio della pazzia ai giorni nostri, concorre al-

« l'errore altresì il principio da alcuni professato, che tal ma-
« lattia cammini colla civiltà, e che al nostro tempo appunto di
« progresso di questa, anche i casi di quella sieno più nume-
« rosi. Egli è verissimo che nelle società ben ordinate e fornite,
« oltrechè del bisognevole anche del lusso e di piaceri, abbon-
« dano più i pazzi che non tra popoli che sogliamo dire barbari.
« Su quel principio e su questo fatto è assai importante il fer-
« marsi, ed io comincerò dall' indagare se la civiltà tra i suoi
« effetti può annoverare la pazzia ».

« Per stabilire se veramente la civiltà sia la causa della paz-
« zia bisogna, a mio giudizio, definire da prima cosa intendesi
« per civiltà ed in che questa consista ».

« Se noi conosceremo nella civiltà quello stato dell'uomo
« in società pel quale egli può godere la maggiore sicurezza sì
« per la persona che per le proprietà, pel quale non manca di
« quanto abbisogna alla propria conservazione, pel quale sì il
« di lui fisico che il morale trovansi da un lato meno esposti
« e lesi da nocive e disaggradevoli impressioni, dall' altro ricreati
« da una maggiore somma di piaceri, sicchè l' utile, il neces-
« sario ed il dilettevole sieno combinati, noi troveremo nella
« civiltà medesima quello stato in cui le funzioni sì dell' orga-
« nismo che dell' intelletto più ordinariamente, ed in generale
« si eseguiranno per tutta la sfera di loro potenza con buon or-
« dine e regolarità. Infatti ove il corpo abbia da una parte con
« che sottrarsi dall'eccesso del calore o rimediare ad un eccesso
« di freddo, ripararsi dall' umidità, porsi al sicuro di violenti
« lesioni, alimentarsi di bastanti e sane sostanze, nè abbisognare
« di troppa fatica per procurarsele, ove d' altra parte i desiderj
« e le passioni, il lavoro della mente e la fantasia non oltre-
« passino i confini che aver devono, là dovranno le funzioni sì
« fisiche che morali restare più ordinariamente, come dissi, ed
« in generale in quello stato che chiamasi di salute o fisiolo-
« gico. Considerata adunque la civiltà nella sua vera essenza,
« ella sarà sempre una condizione della società non già favore-
« vole, ma contraria ai disordini ed alle malattie sì del corpo
« che dell' intelletto dell' uomo ».

« All' età nostra adunque in cui incontrastabilmente le abi-
« tazioni, le officine, le carceri si fecero più salubri, i mezzi
« di coprirsi divennero di più facile acquisto, gli alimenti tro-
« vandosi bastanti, variati, salubri, ed a prezzi convenien-
« tissimi, dir voglio proporzionati ai guadagni ed alle rendite;
« in cui oltre la polizia si scorge certa agiatezza nelle classi
« inferiori del popolo da giungere sino al grado di lusso; e in
« cui a tutti è dato godere ricreamenti di lettura, di armonia
« e di altri passatempi; all' età nostra in cui regna una mag-
« giore salute generale; in cui si ha una media durata di vita
« assai più lunga; in cui si videro cessare le guerre tra nazioni
« e nazioni, estinguersi sanguinose dissensioni tra città e città,
« e gli odj tra le famiglie, sbandirsi le persecuzioni di religio-
« ne; in cui la coltura dell' intelletto e l'educazione dissiparono
« la superstizione ed i pregiudizj, sicchè la magia, le streghe,
« i sortilegi o si dimenticarono o divennero oggetti di derisio-
« ne, mentre un tempo l'erano di spavento e di rogo, all' età
« nostra, io dico, si avranno maggiori cause onde la ragione si
« alteri ed i pazzi sieno più numerosi? »

« Definita da me ed ammessa, come spero, dagli altri in
« che la vera civiltà consista, per sostenere con Boismont che
« le *nazioni le quali hanno più pazzi sono quelle che godono del*
« *più alto posto della civiltà*, bisognerebbe ritenere che in una
« vita condotta tra comodi, sostenuta senza stenti, assicurata
« dall' ordine e dalle leggi, addolcita dai fisici ed intellettuali
« piaceri stia lo stato o la circostanza più favorevoli ai disor-
« dini mentali; bisognerebbe ritenere che quella felicità che l'uo-
« mo, e per natura e per necessità socievole, va procurando col-
« l'incivilirsi, altro essa non sia che il più opportuno stato ad
« impazzire; bisognerebbe ritenere che la pazzia sia l'espressione
« del grado di civiltà ed il termometro di una nazione; biso-
« gnerebbe finalmente ritenere che il genere umano, arrivato al
« più alto punto di civiltà per quella via del progresso, che
« batte con tanto ardore, si troverà ridotto ad una grande fa-
« miglia di pazzi ».

« Che se in alcune delle più grandi città, come Londra e « Parigi, riguardate da Boismont *à juste titre* quali centri della « civiltà, si verifica in fatti un numero di pazzi eccessivo ri« spetto alla popolazione, che se ivi *la pazzia segue una pro« porzione aritmetica basata sull'attività dell' intelligenza, l'energia « delle passioni, il grado di libertà d'ogni capitale,* io sarò ben « lontano dal vedere in tale triste circostanza un effetto della « civiltà propriamente intesa, ma bensì l'effetto di esagerazione « nella potenza mentale e di esaltamento della fantasia per il« limitati desiderj, per sfrenata ambizione, per deluse mal con« cepite speranze, per eccessivi piaceri, nell' egual modo che « l'abuso delle più salubri e ben preparate alimentari sostanze « può produrre molte e varie malattie. Sarà dunque più giusto « il dire che la pazzia non già cammina o cresce colla vera ci« viltà, ma bensì dove questa è falsa nella sua apparenza e « corrotta nella sua essenza ».

Questa parte dell'opera mancava della solita prova numerica per potersi, come le altre, dire statisticamente appoggiata la dimostrazione dell'insussistente numero de' pazzi: ma *l'appendice* composta coi materiali del manicomio della Senavra viene in ajuto ad offrire la prova desiderata.

Se portiamo una superficiale osservazione sul numero assoluto de' dementi *accettati* nel detto ospizio dal 1804 al 1843 rilevasi che mentre nel 1.° decennio essi furono in adequato N.° 178 all'anno, e nel 2.° N.° 285, si scorge altresì che nel 3.° non furono che N.° 237 e nell'ultimo se non che N.° 217: tale osservazione, che sembrerebbe bastante ad indicare una diminuzione nello svolgersi della pazzia nei tempi più a noi vicini, noi l' abbiamo detta *superficiale*; nè a torto perchè mancante del rapporto in cui la popolazione trovasi nelle diverse epoche coi pazzi. L'Autore perciò passa ad instituire tale rapporto e per non discendere a ripetute e seccanti prove egli ne porta in campo soltanto due e sono « Secondo l' anagrafi, son « parole dell'Autore, fatta nel 1804 e pubblicata col decreto 8 « giugno 1805, risulterebbe in quell' anno la popolazione delle

« quattro provincie, che ora versano quegli infelici sul detto « ospizio nella misura che segue:

Dipartimento dell'Adda, abitanti	. . .	81,618
del Lario	«	312,978
dell'Olona	«	515,718
Totale	. . . . .	910,314

« e risulterebbe dall'ultimo pubblicato Prospetto della popola- « zione della Lombardia nel 1843 il numero degli abitanti della

Provincia di Sondrio di	. . . . .	N.° 93,939
di Como di	. . . .	« 394,869
di Pavia di	. . . . . .	« 163,677
di Milano di	. . . . . .	« 556,583
Totale	. . . . .	N.° 1,209,068

« Dunque al presente nella stessa estensione di paese vi ha una « popolazione maggiore di 298,754 abitanti ».

« Siccome nel 1804 entrarono 226 dementi e 228 nel 1843 « a dirittura ci si offre il consolante risultato che quarant'anni « sono, sullo stesso territorio, 4,028 abitanti somministravano « un pazzo, mentre attualmente a somministrarne uno se ne « esigono 5,303; ed il *numero medio* di ricoverati alla Senavra « presenti ogni giorno, il quale nel 1843 potrebbesi dire il mag- « giore (se si eccettui il 1829) durante i quarant'anni, ed il « quale fu di 476, risulta *relativamente* minore del numero me- « dio de' presenti nel 1804 (449), giacchè, riguardo alla popola- « zione di quest'anno, il detto manicomio alloggiava un demente « ogni 2,027 abitanti, mentre che nel 1843 ne alloggiava se non « che uno ogni 2,540. Assai minore adunque è addesso il numero « de' pazzi, tanto se l'osservazione rivolgasi agli entrati annual- « mente, quanto ai presenti ogni giorno, e ciò ad onta si possa « ritenere, 1.° che s'introduca al presente qualche individuo cui « non compete un tal ricovero, ma cui competerebbe altro benefico « asilo, 2.° che di molti dementi ridotti innocui, difficilmente « si giunga a liberarsi, o tardi assai, sicchè questi continuano a

« tenere alta la popolazione del pio luogo, 3.° che de' veri pazzi « un maggior numero qui s'invia a tempi nostri, essendochè « il carico del loro mantenimento fu tolto alle provincie ed ai « comuni, e dopo che le communicazioni sono fatte più agevoli, « pronte ed economiche ».

« Nè la cosa risulta diversa se istituiscasi un confronto « di due epoche ad un quindicennio di distanza, e, per esem- « pio, tra il numero dei pazzi somministrato dal 1828, e quello « del 1842, e tra il relativo numero medio dei presenti ».

« Essendo nel 1828 la popolazione delle nostre provincie « di abitanti 1,060,300, il numero degli accettati di 297 ed il « medio giornaliero di 441, ed essendo poi nel 1842 la detta « popolazione di 1,197,023, il numero degli accettati di 207 « ed il medio giornaliero di 453, si trova che dalla popolazione « di quel primo anno venne dato un pazzo ogni 3,563 abitanti « e ve n'era ricoverato al giorno uno su 2,404 abitanti, e si « trova pure che la popolazione di quindici anni dopo, cioè nel 1842, « venne dato un pazzo ogni 5,782 abitanti, e ve n' era ricove- « rato al giorno uno su abitanti, 2,642. Qui pure scorgesi adun- « que risultare un vantaggio per il tempo più a noi vicino (1842) « su quello da quindici anni trascorsi (1828) ».

« La ripetizione di una doppia prova in due epoche di- « verse distanti tra loro, ci offre per conseguenza una dimostra- « zione e conferma ripetuta di quanto ho detto nelle precedenti « *Ricerche*, che erroneo si è il ritenere accresciuto *positivamente* « a tempi nostri il numero dei mentecati ».

Gemonio, 8 settembre 1844.

Dott. Alessandro Caccialupi.

CENNI SUL PROGETTO DI LEGGE PRESENTATO DAL GOVERNO INGLESE ALLA CAMERA DEI COMUNI SULLE STRADE FERRATE

E

MEMORANDUM SULLE TARIFFE DELLE STRADE FERRATE INGLESI, FRANCESI E BELGIE.

Nel fascicolo di febbrajo p. p. abbiamo fatto brevemente conoscere ai lettori dei nostri Annali il sunto di un libro pub-

blicatosi a Londra col titolo = *Considerazioni sulla necessità di riformare le basi del sistema che ha creato le strade ferrate nella Gran Bretagna.* =

È già noto che finora in Inghilterra quel governo ha accordato i privilegi per le strade ferrate senza limitare il tempo della loro durata, e senza entrare in alcuna parte della loro azienda. Se questo sistema ha prodotto alcuni abusi, non mancò di giovare per la celere costruzione di molte linee, e la speculazione coprì in pochi anni il suolo inglese di strade ferrate.

Ora il governo pensa di fare una riforma, e fra le altre misure vuole adottar quella che gli dia il diritto di acquistare dopo un certo lasso di tempo le strade ferrate che verranno d'or innanzi autorizzate.

Una Commissione speciale della Camera dei Comuni ha esposto in tre diversi rapporti nella tornata di quest'anno delle considerazioni sui cambiamenti da introdursi nei *standing orders* della Camera istessa per i *bills* delle strade di ferro. Lord Gladstone, presidente del *Board of Trade* (carica che corrisponde a quella di ministro dei lavori pubblici), ha preso queste considerazioni, e particolarmente quelle del terzo rapporto, per base di un *bill* ch'egli presentò alla Camera dei Comuni.

Questo *bill* si compone di 48 articoli. Esso stabilisce che i diritti di pedaggio potranno essere riveduti quindici anni dopo la formazione delle compagnie delle strade di ferro. I carichi ed i diritti potranno essere cambiati dal *Board of Trade*, bene inteso che la compagnia riceva il preavviso di un mese; ma i nuovi carichi imposti non potranno essere superiori di quelli portati in origine negli atti d'incorporazione.

Il *Board of Trade* potrà imporre alle compagnie dei nuovi regolamenti sul traffico delle strade di ferro, e quella compagnia che ricuserà di sottomettervisi sarà soggetta ad una ammenda da fissarsi per ogni giorno di ritardo.

Il *Board* potrà, se lo crede conveniente, allo spirare dei quindici anni del privilegio, acquistare una strada di ferro con tutti i suoi accessorii per conto del governo, mediante preavviso

di un mese per questa operazione, e pagando una somma aguale a 25 anni dei dividendi annuali, i quali saranno ragguagliati sulla media dei tre anni precedenti all' acquisto.

Nullameno se il beneficio di questi tre ultimi anni sorpassa il 10 per 100, la tassa del 10 per 100 sarà adottata per *maximum*. La compagnia dovrà consegnare la strada di ferro in uno stato di sufficiente riparazione col materiale necessario per continuarne l' esercizio. Il consumo del materiale sarà dedotto dalla somma d' acquisto. Si dovrà dedurre l'interesse dei debiti sulla valutazione dei benefizii annuali, e se la strada ferrata è affittata, la valutazione dei beneficii annuali sarà basata sulle clausole stesse del contratto d' affitto.

Ogni compagnia di strada di ferro è tenuta di avere la sua contabilità in ordine, ed il *Board of Trade* dovrà ricevere due volte all' anno, prima della fine di agosto e di febbrajo, il prospetto officiale dei conti. I lords del comitato del *Board of Trade* potranno mandare degli agenti negli uffizi delle compagnie per esaminare la loro contabilità. La somma pagata dal governo per l'acquisto dovrà essere distribuita dai direttori agli azionisti in proporzione delle loro azioni e dell'importanza dei loro interessi nell' azienda della strada ferrata. La ricevuta del danaro sarà rilasciata ai lords-commissarii del *Board of Trade* dai direttori, e questa ricevuta sarà rivestita del sigillo della compagnia. Dal momento in cui il pagamento sarà eseguito, la strada di ferro sarà riguardata come proprietà del governo, e tutti i debiti attivi e passivi della strada acquistata riguarderanno Sua Maestà.

Se contestazioni insorgesssero fra i lords-commissarii ed una compagnia di strade di ferro, sull' ammontare dei benefizii da dividersi, sulle riparazioni da farsi sulla linea e nel materiale, ecc., ecc., un arbitro sarà nominato nel corso di quattordici giorni dalle due parti in contestazione; se i due arbitri non possono mettersi d' accordo nei quattordici giorni successivi alla loro nomina, verrà scelto un giudice-arbitro, la cui decisione sarà senza appello.

Dopo le premesse clausole ne vengono molte e in gran dettaglio sulle tariffe e sull'azienda interna delle compagnie. Sono notevoli le seguenti clausole relative ai viaggiatori di 3.ª classe.

Le compagnie saranno obbligate di far partire, durante la settimana, un convoglio almeno per giorno in ciascuna delle estremità della loro linea principale, dei loro tronchi, o linee di unione, per trasportare i viaggiatori di 3.ª classe, che si recheranno alle stazioni ordinarie della linea. Le condizioni seguenti saranno obbligatorie:

1.° Questi convogli dovranno partire a un'ora comoda che sarà fissata di tempo in tempo dai direttori, con approvazione dei lords-commissarj del Consiglio Privato;

2.° Questi convogli dovranno percorrere uno spazio non minore di 12 miglia (19713 chilometri) per ora, comprese le fermate;

3.° Questi convogli dovranno fermarsi ad ogni stazione della linea per prendere e deporre i viaggiatori;

4.° Le vetture di questi convogli saranno provvedute di sedili, e protetti contro l'intemperie delle stagioni, nel modo che troveranno soddisfacente i lords-commissarii;

5.° La tariffa dei posti di 3.ª classe non dovrà oltrepassare *un penny* (10 centesimi di fr.) per miglio;

6.° Ogni viaggiatore di 3.ª classe potrà aver seco, senza altre spese, un equipaggio di 50 libbre, bene inteso che non sieno mercanzie, e tutto l'eccedente pagherà, dietro il peso, la tassa inferiore stabilita per gli altri treni;

7.° I fanciulli al dissotto di tre anni, accompagnati dai viaggiatori, saranno esenti di pagamento; quelli dai 3 ai 12 anni pagheranno la metà prezzo.

Appena conosciuto il *bill* presentato da Milord Gladstone tutti i giornali inglesi, ed il maggior numero dei direttori delle compagnie promossero una viva opposizione, e presentarono delle petizioni alla Camera dei Comuni per ottenere che fosse aggiornato o rigettato il nuovo *bill*.

Il giorno otto p. p. luglio si aperse la discussione, ed il

ministro dei lavori pubblici, Gladstone, incominciò il suo discorso dicendo: « Io posso dire che pochi dei *bills* presentati « nel corso di questa sessione sono stati così calunniati o così « male interpretati come quello di cui ci occupiamo in questo « momento. Egli è importante d'altronde di esaminare ciò che « ha dato luogo a questo *bill*. L'amministrazione che ho l'onore « di presiedere (il *Board of Trade*) non lo ha presentato che « sopra la raccomandazione di una Commissione nominata per « esaminare la questione. Fra i membri di questa Commissione « si trovavano quattro direttori di strade ferrate. Io non pretendo che gli interessi delle compagnie delle strade di ferro, « e quelli del pubblico sieno sempre in opposizione; io riconosco al contrario l'immenso beneficio di cui la nazione è « loro debitrice. La Commissione, all'eccezione di un solo membro, si è dichiarata favorevole al *bill*, se non tale come egli « è concepito, bensì col principio dell'intervenzione del *Board* « *of Trade* negli affari delle compagnie per l'acquisto delle « strade ferrate. L'onorevole membro per Nottingham si è pronunciato per l'acquisto, non solamente di tutte le strade di « ferro future, ma altresì per tutte quelle che esistono; il *bill* « attuale al contrario non dimanda l'acquisto che delle linee « future, e solamente, alloraquando l'acquisto sarà risguardato « come necessario ». A queste considerazioni altre ne aggiunse il ministro per provare la convenienza di adottare il *bill* presentato. Parecchi dei membri della Camera si dimostrarono favorevoli, altri vi fecero opposizione. Fra i primi il colonnello Sibthorp ringraziò il governo di aver proposto il *bill* per una riforma di sistema, e disse: « Le strade di ferro sono divenute « una sorgente d'agiotaggio, e danno luogo ad un giuoco così « funesto come le carte ed i dadi, e somministrano i mezzi di « opprimere la classe povera », fra gli oppositori alcuni dissero che il *bill* era in opposizione coi principj che finora hanno diretto la condotta della legislatura del paese, non solamente in punto alle strade di ferro, ma di tutte le intraprese; qualcuno sostenne che questo *bill* esclusivamente applicato alle strade di

ferro era ingiustissimo, e persino vi fu chi ne dimandò l'aggiornamento con grande insistenza, fino a che si dovette su di ciò passare ai voti. Sopra 226, soli 53 votarono per l'aggiornamento, quindi si ebbe per risultato una maggioranza di 120 voti perchè fosse continuata la discussione. In fatto il giorno 22 p. p. luglio si fece la seconda lettura del *bill* seguita da varie modificazioni. Già il primo ministro Peel si dichiarò, com'era naturale, gran partigiano del *bill*, disse che se il Parlamento non interviene, non vi sarà limite nel monopolio di cui fanno abuso le compagnie delle strade di ferro, in conseguenza ch' egli sosteneva con tutto il suo potere la misura proposta dall' onorevole suo amico.

Queste sono le ultime notizie arrivateci, e tosto saremo istrutti del contenuto del *bill* riformato, ne renderemo intesi i nostri lettori. Frattanto diamo il sunto di un *Memorandum* stampatosi a Londra col titolo:

Memorandum sulle tariffe delle strade di ferro.

Quando si confrontano le tariffe dell'Inghilterra con quelle degli altri paesi, si deve fare entrare come elemento del calcolo l'importo dei salarj, il prezzo degli oggetti necessarj alla vita e finalmente le spese generali di tutti i giorni. Si può prendere come misura dell'importanza di cui devono essere le strade di ferro per un operajo, il tempo che ei perderebbe per fare 16 chilometri andando a piedi, se non vi fossero strade di ferro. Se il suo tempo gli vale 60 centesimi per ora, egli avrebbe già del guadagno dal momento che la strada di ferro gli chiedesse meno denaro di quello che il suo viaggio avrebbe dovuto fargli spendere. Ora, il valore del tempo è molto meggiore in Inghilterra che non è sul continente, ed ammesso anche che le tariffe sieno molto più alte quanto al loro valore assoluto, non vi sarebbe per questo minore eguaglianza nel loro valore relativo. Un prezzo che sarebbe ragionevole in Inghilterra, diverrebbe eccessivo sul continente, ed in un paese più povero. Per conseguenza le tariffe inglesi sebbene più alte

di quelle del Continente non sarebbero per questo meno giuste e ragionevoli.

Il *Memorandum* ci fa vedere, che anche su questo punto, le strade di ferro dell'Inghilterra, sono più vantaggiose di quelle degli altri paesi. Questa maniera di vedere è tanto più importante, in quanto che il rapporto del *Board of Trade* ha esaminato quest'oggetto sotto un punto di vista ingiusto, ed in quanto che i fatti, i quali erano sotto gli occhi degli Autori del rapporto, avrebbero dovuto condurre ad una conclusione diametralmente opposta, le tariffe che propone il *Board* sarebbero pesantissime per il pubblico.

Può egli dedursi dalle tariffe stabilite sulle strade di ferro straniere, dice il *Memorandum*, che si potrebbero dare al pubblico inglese tutti i comodi possibili ad un prezzo meno alto dell'attuale? Questo è un errore quasi universale, e le persone interessate nelle strade di ferro hanno ragione di dolersi del brano seguente che leggiamo nel rapporto del *Board of Trade*.

« Confrontando la scala delle tariffe stabilite sulle strade di « ferro del nostro paese con quelle della Francia, del Belgio, « della Germania e degli altri paesi del continente, sembra im« possibile di non giungere alla conclusione che l'Inghilterra, « la quale ha goduto fino ad ora di una grande superiorità sulle « altre nazioni di Europa relativamente alle sue comunicazioni « interne, avrà in breve un grande svantaggio, a cagione delle « tariffe troppo alte delle sue strade di ferro. Questo svantag« gio equivale almeno ad una tassa di 80 a 100 per cento sulle « classi superiori e medie dei viaggiatori, e le classi inferiori de« vono pagare, nel caso il più favorevole dei prezzi, di 50 a 100 « per cento più cari per avere meno comodità, e nei casi meno « favorevoli esse sono quasi intieramente private delle strade di « ferro, o costrette ad assoggettarsi a prezzi due o tre volte più « alti che quelli delle strade di ferro del continente ».

Noi possiamo far vedere che non solo niente prova questa asserzione, ma che ella è anzi realmente smentita dai fatti contenuti nel rapporto. Dietro il rapporto, le spese medie di co-

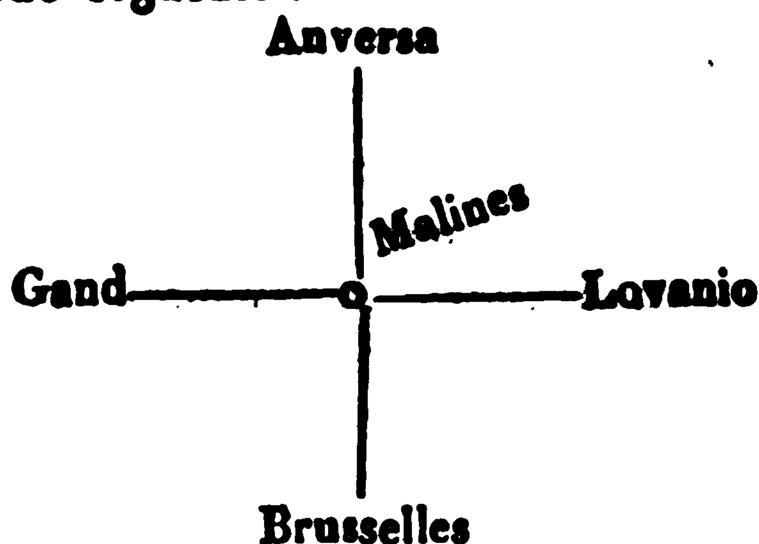
struzione delle strade di ferro della Gran Bretagna sono state di 34,360 lire sterline (859,000 fr.) per miglio. La tariffa media dei viaggiatori per miglio è di 1,706 denari (17 cent. 06); il prezzo medio di trasporto per tonnellata e per miglio è di 2 denari (20 cent.); per i carboni di terra, e di 3 denari (30 cent.) per le mercanzie. La celerità media dei convogli è di 24 miglia (39 chilometri) per ora per i viaggiatori. In America le spese medie di costruzione sono state di 4,800 lire sterline (120,000 fr.) per miglio; la tariffa media dei viaggiatori di 2, 50 denari (25 cent.) per miglio; la tariffa media dei trasporti, di 3, 75 denari (37 1/2 cent.) per miglio; e finalmente la celerità media di 12 a 15 miglia (19 a 24 chilometri) per ora. Così, le strade di ferro della Gran Bretagna hanno costato quasi 700 per 100 più care di quelle di America. La celerità è quasi doppia in Inghilterra, e nulla di meno le tariffe Americane sono di 45 per cento, per i viaggiatori, e di 75 per cento per le mercanzie al di sopra dei prezzi stabiliti in Inghilterra.

Egli è più difficile lo stabilire un confronto riguardo alla Francia, a motivo del soccorso pecuniario considerabile accordato dal Governo francese ad ogni compagnia. Siccome il popolo francese contribuisce colla sua imposta a sostenere le strade di ferro, che non sono sottoposte a tasse, mentre all' incontro le strade di ferro inglesi non ricevono alcuna assistenza dal Tesoro pubblico, e sono nello stesso tempo sopraccaricate di tasse, è evidente che il pubblico francese, è in diritto d' essere trasportato a miglior prezzo che in Inghilterra. Risulta dal rapporto che le spese medie di costruzione sono in Francia di circa 23,000 lire sterline (575,000 fr.) per miglio. Ecco il confronto delle tariffe stabilite sulle strade di ferro da Parigi a Rouen con quelle delle strade di ferro inglesi.

	Parigi a Rouen			Inghilterra		
	fr.	cent.		fr.	cent.	
1.ª classe . . .	0	20		0	27	
2.ª classe . . .	0	15		0	17	
3.ª classe . . .	0	12		0	11	
Mercanzie . . .	0	30	per tonnellate	0	30	per tonnellate

Ne risulta dunque che sopra una strada di ferro francese che costa 50 per cento meno caro che le linee inglesi, e che riceve un gran soccorso dal Tesoro pubblico, le tariffe di prima classe sono un poco meno care che in Inghilterra; che la seconda classe è presso a poco al medesimo prezzo, astrazione fatta dalla tassa dei viaggiatori stabilita in Inghilterra; *che la terza classe è meno cara in Inghilterra*, e finalmente che le spese di trasporto delle mercanzie sono le medesime nei due paesi. Se si pone in mente alla differenza del prezzo del denaro in Francia ed in Inghilterra, è chiaro che le tariffe inglesi sono meno alte che in Francia.

Ciò non ostante si stabilisce ordinariamente un contratto, svantaggioso principalmente fra le strade del Belgio e le nostre. Egli è dunque necessario l'esaminare il sistema Belgio un poco più minutamente, e prima di occuparci delle tariffe di mettere a confronto il sistema che si è adottato per la costruzione delle linee di strada di ferro in Inghilterra e nel Belgio. In Inghilterra, il paese intiero si sta coprendo di una rete di strade di ferro che s'intersecano e che metteranno tutte le città importanti in comunicazione diretta colle altre città. All'incontro *non v'è nel Belgio una sola strada di ferro d'incrociamento;* tutte le linee convergono verso un centro comune; esse vanno a finire tutte a Malines, di maniera che una gran parte dei viaggiatori di strade di ferro nel Belgio, sono costretti ad attraversare due lati di un triangolo nel modo seguente :



Così nella maggior parte dei casi, il buon mercato dei viaggi è più nominale che reale nel Belgio; poichè che cosa si guada-

gna con una tariffa alla metà di prezzo, se si è obbligato a percorrere una distanza doppia?

In Inghilterra, ogni volta che dei particolari possono provare, *in modo da convincere la legislatura*, che sarebbe di vantaggio per il pubblico il fare una strada di ferro fra due città, la permissione è data; ma una tale autorizzazione non si accorderebbe nel Belgio, perchè quelle linee si troverebbero in rivalità col monopolio del Governo. In Inghilterra si costruisce la strada di ferro coi capitoli particolari, e se il traffico è insufficiente, o le tariffe sono troppo basse perchè si possa ottenere un interesse conveniente, *si compensa quello che manca con un aumento della tariffa.* Si legge nel rapporto del semestre dei lavori pubblici del 31 dicembre 1842, che le spese medie di costruzione delle strade di ferro del Belgio sono ascese a 428,000 fr. per miglio, cioè presso a poco la metà delle spese di costruzione delle linee inglesi.

Il Governo si è procurato il denaro necessario per mezzo di tre prestiti negoziati, per termine medio a 4 1/2 per cento; e sembra che fino ad ora le strade di ferro belgie non abbiano prodotto che 2 1/2 per cento, è dunque un errore il dire che le linee non pagano se non i prezzi specificati nella tariffa, poichè si preleva sul paese un carico addizionale di 2 per cento per le spese di costruzione delle strade di ferro, il che forma la differenza fra l'interesse pagato sul debito delle strade di ferro e la rendita netta delle strade medesime.

Nel Belgio, siccome le strade di ferro appartengono allo Stato, esse non pagano tasse; in Inghilterra all'incontro i Railways pagano la tassa della rendita, quella dei viaggiatori, il diritto del bollo e tutti i carichi delle parrocchie. Siccome vi sono pochi che sappiano quanto questi carichi sieno enormi, non sarà forse inopportuno il citare, dietro il rapporto del *Board of Trade*, alcuni esempj sulla maniera in cui la linea di Londra a Birmingham è imposta nelle differenti parrocchie dalle quali attraversa il territorio.

Parrocchie	*Valore dei terreni della parrocchia presi per la strada di ferro secondo il valore medio imponibile per acre*	*Stato della rendita annua alla quale la strada di ferro è stata imposta*
S. Giovanni Hampstead .	fr. 350 00	35,000
Kensington	» 15 00	2,500
Bruckhall	» 150 00	22,000
Wolston e Brandon . . .	» 1500 00	133,425
Burley	» 125 00	11,875
Stoneleigh	» 850 00	86,700.

Gli esempj che abbiamo scelti sono ben lungi dall'essere i più importanti. Potremmo addurne altri egualmente forti per provare che il terreno preso da una compagnia di strada di ferro inglese è spesso tassato sopra uno stato di rendita cento volte più forte che le terre appartenenti agli altri proprietarj della medesima parrocchia. La celerità media sulle strade di ferro in Inghilterra è di 24 miglia (38 chil. e 1/2) per ora, ed è di 18 miglia (20 chil.) sulle strade di ferro belgie. Le tariffe medie dei due paesi per miglio sono:

	Belgio	Inghilterra
	fr. cent.	fr. cent.
1.ª classe . .	0 12	0 27
2.ª classe . .	0 9	0 17 1/2
3.ª classe . .	0 5 1/2	0 11 1/2
Mercanzie . .	0 25 per tonnellata	0 30 per tonnellata.

Le tariffe del Belgio sono per conseguenza la metà più basse delle tariffe inglesi; ma se si considera che le prime non danno più della metà dell'interesse dei prestiti che bisognò negoziare per costruirle, e che gli abitanti sono costretti a compensare il deficit, aumentando le imposte, diviene evidente che i Belgi pagano alla fine dei conti, quanto pagano gl'Inglesi.

Quale sarebbe dunque stato il risultato se le strade di ferro inglesi fossero state costruite dal governo, e se vi si fossero stabilite le tariffe belgie? Le strade di ferro del Belgio costano 428,000 franchi, e le linee inglesi 859,000 franchi per miglio,

è dunque evidente che il movimento di circolazione che produce 2 1/2 per cento sulle une non darebbe che 1 1/4 sulle altre. Se il governo inglese avesse costruite le strade di ferro ed avesse spesi li 1,750 milioni di franchi che hanno costato la loro costruzione, se avesse stabilite delle tariffe come nel Belgio; finalmente s'egli avesse preso in prestito del denaro a 4 1/2 per cento, sarebbe stato indispensabile che ponesse una nuova tassa di almeno 50 milioni di franchi per anno a fine di compensare la perdita d'interesse sul debito delle strade di ferro, come per la perdita della tassa delle rendite di quelle dei viaggiatori e del diritto del bollo. In una parola se il governo inglese avesse adottati i prezzi del Belgio avrebbe abbisognato che aumentasse la tassa della rendita di 50 per cento in una maniera permanente. D'altronde egli è inutile il ricercare quale sarebbe stato il risultato del sistema belgio in Inghiltera, poichè è già stato sperimentato in Francia e non è riuscito. Ecco un confronto fra la tariffa della strada di ferro di Glasgow a Greenoch e quella del Belgio.

	Greenoch		Belgio	
	fr.	cent.	fr.	cent.
1.ª classe	0	13	0	12
2.ª classe	0	07 1/2	0	9
3.ª classe	0	05 1/4	0	5 1/2

La strada da ferro di Greenoch a Glasgow trasporta dunque i viaggiatori quasi agli stessi prezzi medj che le strade di ferro del Belgio, e presso a poco col medesimo risultato; poichè da Glasgow a Greenoch essa paga 2 per cento sul capitale speso; così da per tutto ove si è adottato il sistema delle tariffe estremamente basse si è avuto un cattivo esito sotto il rapporto pecuniario.

Il *Memorandum* risponde pure in modo egualmente concludente sulla questione di sapere se le Compagnie inglesi hanno delle tariffe troppo alte.

« La risposta la più concludente su questo punto è il dividendo pagato sul capitale della strada di ferro ».

Il rapporto redatto dagli impiegati del dipartimento delle strade di ferro sulla statistica dei railways stranieri, porta che vi sono 71 strade di ferro terminate in corso di costruzione nella Gran Bretagna di un percorso totale di 2,113 miglia (3,382 1/2 chilometri) che costano 1,605,965,000 franchi. Ciò non ostante noi osserviamo in questa lista varie omissioni notabili, come le linee da Dublino a Drogheda, da Yarmouth a Norwich, da Newcastle a Darlington e diverse altre, di maniera che i capitali spesi non saranno lontani dai 68 milioni di lire sterline (1,700 milioni di franchi). Supponendo che questa somma siasi procurata nella maniera ordinaria esso rappresenterebbe:

Capitale	1,275	milioni di franchi
Prestiti	425	id.
	1,700	milioni

Il *Board of Trade* pretende che sopra questo capitale vi sieno:

424,200,000 franchi, che pagano un dividendo di più di 5 per cento

237,450,000 franchi, che pagano un dividendo di 3 a 5 per cento

372,850,000 di franchi, che pagano un dividendo di meno di 3 per cento

1,034,500,000 franchi

Ciò non ostante questo prospetto non dà spiegazioni per 20 railways almeno, e per 225 milioni di franchi, dei quali la maggior parte deve essere sgraziatamente portata nell'ultima classe. Se la cosa è così si hanno più di 500 milioni di franchi, che non producono un dividendo di 3 per cento. Il rapporto del *Board of Trade* valuta in seguito a 386,850,000 franchi il capitale sociale di un certo numero di strade di ferro, che era primitivamente di 635,300,000 franchi.

Il *Board of Trade* ammette che le strade di ferro hanno prodotto un gran vantaggio al paese, e lo stesso suo rapporto prova che le compagnie di dette strade, per procurare questo vantaggio al paese, hanno sacrificato almeno 250 milioni di franchi.

RESULTATI DEL CORSO DELLA SCUOLA DI METODO ISTITUITA DA S. M. IL RE CARLO ALBERTO, E PROFESSATA IN TORINO DALL' ABATE CAVALIERE D. FERRANTE APORTI.

Dopo avere imparzialmente narrato l' apertura del corso della *scuola di metodo normale* istituita in Torino da un provvidissimo ed illuminato principe; e dopo avere esposto come l' enisso pubblico voto d' ogni persona bene intenzionata avesse accolto con gratitudine quel *nuovo beneficio* d' un governo *paterno*, il quale pensa davvero al *bene intellettuale* dei proprii sudditi, i lettori degli *Annali*, terminato il corso anzidetto, debbono ancora conoscerne i *fecondi* quanto *utilissimi* resultati (1).

Cotesti resultati si considerano da noi:

1.° Nel numero degli alunni che frequentarono la detta scuola, e nella rispettiva condizione cui appartengono.

2.° Nel buon successo degli esami subìti.

3.° Nell' impulso grandissimo che ne derivò pel miglioramento della pubblica istruzione elementare, e pel favore che l'opinione dell' universale mostrò a questa parte d' un *ben inteso* progresso.

A questo *ben inteso* progresso noi non cesseremo di mantenerci col maggior numero devoti, malgrado le strane declamazioni di coloro che pretendono talvolta deriderlo da qualche tempo in poi (non osiamo neppur pensare per qual motivo) in faccia a quegli altri, che almen si sa per qual causa da molto tempo cercano d' arrestarlo, sebbene con inutili sforzi.

Premesso cotesto riflesso sfuggito ad una lealtà, che non sa approvare le vie subdole, torniamo a bomba.

Gl' iscritti profertisi alunni alla *scuola di metodo* ascesero al numero di 170, cioè: ecclesiastici . 48

secolari . 122

Totale uguale N. 170

(1) Vedi il fascicolo di settembre scorso, pag. 348.

Cotesti numeri sono per noi un'indicazione degna d'essere notata, perchè provano a parer nostro:

1.° Che il clero, posto in grado di potersi istruire in un metodo nuovo, suggeritogli dall'autorità *ch'era competente a giudicarne*, non ha esitato ad accorrere ad un ideato miglioramento per quell'istinto del *maggior progresso nel bene*, che *sempre rifulge* nel cattolicismo e ne' suoi illuminati ministri.

2.° Che ogni ordine di cittadini, anche di quelli fin qui *estranei* all'insegnamento ora prende a questo un amorevole impegno.

3.° Che da questi due fatti deduconsi *felicissime speranze* pel progresso *religioso, morale* e *civile* del popolo.

Esaminando in seguito la condizione personale degli *alunni* della *scuola di metodo*, nel rispetto della destinazione loro *presente* o *futura* alla pubblica istruzione, troviamo che fra essi vi erano

Professori di scienze	N.	8
Professori ginnasiali .	»	21
Maestri elementari .	»	57
Aspiranti a divenirlo	»	84
Totale uguale	N.	170

Anche da siffatta indicazione deriva, a nostro credere, l'opportunità di riflettere:

1.° Che sul numero totale di 170 alunni, la maggiorità di essi, cioè 86, quantunque già investiti della *facoltà d'insegnare*, sentirono come potesse loro tornare *spediente*, *utile* ed *opportuno* di *migliorare* i metodi già praticati, riconoscendo così l'*imperfezione* di questi e la *maggiore efficacia educatrice* di quello nuovo, che una sola ingiusta e meno illuminata prevenzione può ostinarsi a non voler riconoscere *per ogni verso preferibile*.

2.° Che uomini anche addetti ad insegnamento *superiore*, comprendendo come ogni buona dottrina religiosa e morale, scientifica e letteraria, specialmente debba fondarsi sopra studj

affatto elementari, *bene ordinati*, i quali contemporaneamente *educhino ed istruiscano* la *mente* ed il *cuore* con metodo razionale, non esitarono a farsi *nuovamente scuolari* per attendere a divenire *migliori maestri*, e per giovare così ai proprj concittadini ed a quella nascente generazione, sulla quale è naturale che si fondino *le migliori nostre speranze*, dacchè si pensa a viemeglio educarla *al bene* ed *alla virtù*, procurandole ad un tempo una condizione *più quieta*, *più agiata* e quindi *più sommessa al* freno di *provvide leggi*.

Già si è parlato nel precedente articolo del *gran concorso* d' uditori intervenuti alla *scuola di metodo normale* professata dall' Aporti.

Cotesto fatto, a primo aspetto, trovava forse la sua spiegazione:

1.° Nella novità dell' istituzione.

2.° Nelle circostanze varie che l' aveano accompagnata.

3.° Nel professore estero *ben riputato*, che *l' illuminata* scelta del Principe aveva chiamato per fare la detta scuola.

Ma appena incominciato il corso della medesima sembrava doversi prevedere, che l' uditorio sarebbe al più ristretto *agli alunni inscritti* ed a *qualche dilettante* curioso di conoscere e giudicare il nuovo metodo, quantunque avesse poi a tenersi estraneo alla pratica di questo.

Se non che cotesta presunzione *tornò interamente fallita*.

In fatti il discorso dell'Aporti già riferito, detto alla prima seduta — le sue lezioni successive, *affatto elementari sempre*; ma praticate con una unzione *tutta religiosa e morale*, che altamente interessa commuovendoli gl'intelletti ed i cuori; — l'esempio della *pratica applicazione* del metodo medesimo, fatta nell'atto d'insegnarlo agli alunni ed uditori, su quaranta fanciullini scelti nella scuola elementare di S. Francesco di Paola già affidata per cura illuminata del Magistrato della riforma ai prima indicati professori Troja e Pelleri, acciò que' ragazzi servissero al nuovo sperimento d'educazione e d'istruzione, erano tanti motivi per cui l'uditorio *ogni giorno più affollato* crebbe per modo,

che fino dalla seconda lezione la stanza prima assegnata pella semplice scuola ai 170 alunni, trovatasi oltremodo angusta, si dovette abbandonare per tornare al gran teatro di chimica, dove, come si è detto nel primo articolo, seguì la solenne apertura della scuola in discorso.

Un diligente computo fatto da un accurato osservatore c'informa, che oltre ai 170 alunni inscritti, ed ai 40 fanciulli, sempre intervennero altri uditori ancora al numero *minimo* di 280, e *massimo* di 380; attalchè l'Aporti ebbe sempre un'udienza *dai cinquecento ai seicento* intervenienti al suo corso.

Cotestoro ripetutamente dimostravano ogni giorno la venerazione ond'erano per lui compresi al sol vederlo; *l'ammirazione l'interesse* come *la persuasione* in tutti generata dall'*illuminato, razionale, facile e chiaro suo* insegnamento (1).

Non è pertanto *esagerata* l'asserzione che qui facciamo, che *tutta la durata del corso* del dotto e pio sacerdote *fu per esso un meritato, vero, continuo* ed *incontestabile trionfo*, del quale si vuol ripetere la causa dal *pronto convincimento* destato nell'uditorio dell'*efficacia* ed *utilità*, come della *moralità* di quel metodo.

Il giorno della chiusa poi l'Aporti prese commiato dagli alunni, dai fanciulli e dall'uditorio intero con animo sì *modesto* e *sensibile* e con parole così *appropriate* e *riconoscenti* alle accoglienze usategli, che *intenerivasi egli stesso* a segno di dover sospendere il proprio discorso.

A quel punto que'buoni fanciullini, i quali avevano seguìto, *con si grande profitto*, le lezioni di lui, e, come ognor succede

(1) Tra gli uditori vedevansi persone di ogni ceto e condizione, e tra le più ragguardevoli ne piace notare parecchi distinti ecclesiastici, magistrati ed amministratori superiori, con alcuni ufficiali della real corte, tutti molto assidui. Aggiungiamo, che essendo capitato a Torino il Rev.º Mons. Losana Vescovo di Biella, già noto ai lettori degli Annali, come all'universale pell'illuminato governo della sua diocesi, recatosi, sebbene incognito, ad assistere alla scuola, tosto riconosciuto dall'uditorio, era accolto con ripetuti *ben meritati* applausi.

negli *animi ingenui*, gli si erano tosto *grandemente affezionati*, perchè tanto lo comprendevano e n'erano sì amorevolmente trattati, sentito annunciare esser quella l'ultima lezione, *tosto tutti proruppero in un dirotto pianto*, ond'era a buon dritto intenerito maggiormente l'Aporti, e con esso gli alunni e gli altri uditori.

L'assenza nostra dalla città ci privò d'esser pure testimonio di quel *consolantissimo* quadro, ma tanto più crediamo che fosse *veramente commovente*, quanto esso ci era sulle prime narrato da persona, la quale, sebben sia per natura fredda e pacata, tuttavia, solo al ricordarlo, nuovamente inteneriyasi.

Promessa a que'buoni fanciulli una nuova visita alla propria scuola, onde accommiatarli men sconsolati, l'Aporti, in osservanza del disposto dal *manifesto* dell'eccellentissimo *Magistrato della riforma sopra gli studj* (del quale *manifesto* già femmo parola nel precedente articolo), tosto accingevasi a dare i prescritti esami agli alunni concorsi, onde *accertare il profitto ricavato* dal suo insegnamento.

Perchè un siffatto esame risultasse *più cauto*, il Magistrato suddetto opportunamente delegava a soprantenderlo, come *suo rappresentante*, il chiarissimo e reverendissimo abate cavaliere D. Amedeo Peyron, *degnissimo ecclesiastico*, tanto *dotto* e *pio*, quanto *accorto* ed *esperto* per lunga pratica in ogni specie d'insegnamento.

Il resultato degli esami dati con *severa imparzialità*, fu il seguente:

Si dichiararono *Professori di metodo* . .	N.	7
Assistenti ai Professori	»	8
Ottimi ed accedenti agli ottimi	»	42
Buoni e mediocri	»	51
Non esaminati	»	62
Totale eguale	N.	170

Facciamo ora conoscere almeno il nome dei *professori di*

metodo, che tali furono dichiarati ed ebbero, giusta l'avuto affidamento, Patenti onorevoli dell' Ecc.° Magistrato:

1.° Sig. Danna, professore di Rettorica al Mondovì.

2.° D. Vaglienti, professore di Filosofia a Cuneo.

3.° D. Garelli del Mondovì, professore e ripetitore di Filosofia a Torino.

4.° D. Ricardi, professore di Filosofia a Biella.

5.° D. Fulconis, professore di Grammatica a Sospello. (Nizza).

6.° D. Corio, maestro elementare a Borgo Franco (Ivrea).

7.° Signor Piceni, proprietario ad Arona.

Notiamo ad onore del clero, che sebbene fosse in *minorità* fra gli alunni inscritti, trovossi in *maggiorità* fra i *professori di metodo nominati;* e deduciamone la lusinga, ch'esso per la *meritata influenza* di cui gode fra noi, e per la *fiducia* che *giustamente inspira*, saprà successivamente propagare nelle province il nuovo metodo.

Notiamo ancora, che negli otto *assistenti*, nei 42 *ottimi ed accedenti agli ottimi*, come ne' dichiarati *buoni*, si ha fin dal primo anno del corso di metodo normale un numero ragguardevole di soggetti *idonei* all'ufficio di maestro elementare. Costoro contribuiranno alla detta propagazione, e faranno intanto, nei comuni che avran la sorte di possederli, ottimi allievi.

Continuando ora il nostro racconto, ricordiamo, che a mente del Manifesto preallegato doveansi distribuire dieci premj del valore di lire 120 cadauno in libri a scelta degli alunni *più meritevoli*.

Ora vuolsi notare, che i sette *Professori di metodo* nominati, per un onorevole disinteresse, rinunciarono a concorrere al premio a favore degli altri alunni, a dieci più meritevoli dei quali furono que' premj attribuiti.

Crediamo poi sapere in modo non dubbio, che la Relazione del Chiarissimo Abate Peyron all'eccellentissimo Magistrato della Riforma sui resultamenti del corso dell'Aporti *non potea essere più favorevole* per parte di quel giudice *veramente imparziale e competente*.

Cotesti riscontri furono certamente quelli che mossero il Magistrato a contrassegnare come fece all'Aporti *tutta la sua soddisfazione*, sì in parole che in iscritto, con un suo più che lusinghiero ed onorevole dispaccio. E per meglio attestargli ancora il proprio gradimento, oltre al soldo per sovrana decisione assegnato al *professore di Metodo Normale*, il magistrato lo facea presentare d'uno stipo a forma di scrittojo, lavoro di preziosa quanto bella e diligente fattura d'intarsio, destinato ad esser pell'Aporti un *dilicato ricordo* dell'impresa da esso mandata a termine con *sì felice* resultato.

S. M. poi, la quale, *nell'alta sua saviezza*, non tralascia mai di rimunerare con quella *splendida e cortese maniera*, che ne distingue ogni atto, il *vero merito*, volendo anche dare all'Aporti uno speciale attestato del sovrano suo gradimento, nell'udienza di cui l'onorava il dì sette ottobre corrente, con infinita bontà l'accoglieva, intrattenendolo con quei modi, che sempre rendon felici coloro cui tocca la ventura d'avvicinare sì ottimo principe. La M. S. gli dichiarò *la piena sua soddisfazione* per le onorevoli fatiche di lui, ed onde lasciargliene poi un altro *perenne ricordo*, S. M. si degnò ancora di presentarlo d'una ricca tabacchiera, in oro guarnita della reale sua cifra in brillanti, accommiatandolo con *sì benevoli* parole da *penetrare nel più vivo del cuore d'incancellabile riconoscenza* l'animo *pio, modesto e sensibile* del buon ecclesiastico.

Prima che l'Aporti lasciasse Torino, molti fra i membri della *Società delle scuole infantili*, ed alcune delle signore visitatrici, vollero attestargli la gratitudine che gli professavano per aver egli, malgrado la grave fatica della scuola normale fatta ogni mattino, per sola compiacenza e carità atteso ad istruire la sera tre volte per settimana le *maestre e visitatrici* di quelle scuole nei migliori modi di praticarvi l'insegnamento.

A questo fine costoro si riunirono per trattarlo a lauto convito cui intervennero 34 Socj, i quali non cessarono di manifestargli la *profonda divozione* ond'erano per lui compresi.

Finalmente l'Aporti desiderando attestare al Reverendissimo

ed Illustrissimo Monsignore Charvaz, Vescovo della Diocesi di Pinerolo, la sua riconoscenza per l' interessamento che sapea mostrato da quel *dotto e pio* prelato alle istituzioni cui ha dedicato ogni opera sua, si recò ad onore d' andarlo visitare a quella residenza, onde aderire anche contemporaneamente all'invito fattogli dalla Società di quelle scuole infantili, la quale lo avea pregato di volerle visitare con accurato squittinio.

Monsignor Charvaz, con quei modi *affettuosi, urbani ed illuminati*, che lo distinguono e lo fanno *giustamente pregiare nel dilicato apostolato* commesso alle sue cure, accolse degnamente l'Aporti, e volutolo ospite suo, seco lui procedeva a quella visita della Scuola Infantile di Pinerolo, dimostrandogli colle più lusinghiere espressioni, come ne *approvasse le onorevoli e caritative fatiche*, e la condotta *modesta, prudente e temperata*, che in esse rifulge (1).

D'altre visite ancora era stato richiesto l'Aporti nelle varie nostre Provincie, dove la venuta di lui a Torino ed i particolari d'essa *aveano fatto gran senso*, incitando l'universale a desiderare di possederlo pure, onde riceverne consigli e direzioni per lo migliore governo delle dette scuole infantili le quali, dopo l'impulso dato dall'ottimo nostro Boncompagni ogni giorno vieppiù si van propagando nei Regi Stati (2).

Ma gli altri doveri dell'Aporti richiamandolo in patria, fu il professore costretto di rimandare a tempo più opportuno

---

(1) Monsignor Vescovo di Biella, trovandosi in Vigone, borgo vicino a Pinerolo, saputo ivi l'Aporti, visitava Monsignore Charvaz, assisteva esso pure a quella visita, lodando il caritativo zelo dei pinerolesi, e nuovamente dimostrava al chiarissimo professore tutta la sua stima pel metodo veramente razionale della istituzione da lui creata.

(2) Tra i luoghi dove era l'Aporti desiderato, dobbiamo citare Ivrea, dove quel Reverendissimo Monsignore Vescovo Moreno, *mostra il maggiore impegno* nel favorire le scuole infantili ed altre elementari, come resulta dalle varie circolari a tal fine scritte al suo clero, e dalle *Regole per la scuola di pedagogia e di metodica stabilita nel monistero delle Reverende Suore della carità di Rivarolo.*

quelle gite, cui l'animo suo zelante e caritativo certo pure anelava.

Tuttavia, deviando di poco il cammino per a Milano, visitava le scuole di Vigevano, dove avea accoglienza uguale.

Tale fu il *principio*, il *corso* ed il *fine* d'un insegnamento che *farà epoca* tra noi piemontesi, per le circostanze diverse onde fu accompagnato. — Esso ha aperto alle *più dolci speranze* i cuori e le menti dei buoni, destando in loro la *più intensa riconoscenza* verso S. M. il Re ed i suoi degni Ministri per la fondata Scuola Normale; come ha fatto sorgere la fiducia, che mercè *della continuazione d'essa* derivi quel *migliore futuro insegnamento elementare*, il quale è, ripetiamolo pure, *la sola base*, su cui *fondasi la vera civiltà*, che unicamente può condurre al *miglioramento religioso e morale* delle masse popolari.

Nel riferire cotesti particolari, onde *ne rimanga memoria*, noi chiuderemo il povero nostro discorso col dire a coloro, che *ingannati da false insinuazioni*, o da *opinioni preconcepite*, ma desiderosi tuttavia *del bene*, solo temon *pericoli* dal nuovo metodo e, *dubitando perciò ancora* degli utili suoi effetti, esitano ad accoglierlo; che noi ci ristringiamo a *scongiurarli di visitare almeno una volta* senza prevenzione *le scuole ordinate dall'Aporti*, e da' suoi discepoli col suo metodo normale governate; perocchè, siamo convinti, che quel metodo *tutto fondato* su' ragionamenti *religiosi*, *morali*, *persuasivi*, *autorevoli*, perciò *compiutamente efficaci*, basterà *a fare interamente ricredere* gli uomini di rette intenzioni da ogni *men fondata* prevenzione.

A quegli altri poi, i quali ancora negano il beneficio per diversa causa, che l'animo nostro, *a sola moderazione inclinato*, rifugge dal qui spiegare, ci ristringeremo in fine a dichiarare che *compiangendo la persistenza loro nell'opporsi al metodo in discorso, non possiamo consentire a discutere ulteriormente su tale materia con essi.*

Petitti.

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Ottobre 1844.

Notizie Italiane.

STATO DELLE SCUOLE ELEMENTARI LOMBARDE NELL'ANNO 1843.

Valendoci delle parole del cav. mons. Carpani, ispettore in capo delle Scuole Elementari Lombarde, diamo le seguenti notizie.

I fanciulli di 6 a 12 anni, che dalle sapienti e sempre benefiche prescrizioni di S. M. I. R. A. sono obbligati agli studj elementari nell'anno scolastico 1842-43 salirono in Lombardia al numero di 350,255, tra i quali 177,125 maschi e 173,130 femmine, essendo aumentati in confronto del 1842 i maschi di 2000 e le femmine di 1779 complessivamente di 3779.

Pei detti 350,255 fanciulli sparsi nei 2227 Comuni che costituiscono il Territorio Lombardo, erano aperte nel detto anno 2239 Scuole pubbliche minori di due classi pei maschi, e 1623 per le femmine, in modo che solamente 22 Comuni dei meno considerevoli si trovarono senza una pubblica Scuola maschile e 660 della femminile che viene generalmente riguardata come meno importante in confronto della maschile; e siccome le dette Scuole minori di 2 classi non somministrano che l'infima istruzione elementare indispensabile per qualunque siasi classe di cittadini, così per coloro che abbisognano di una ulteriore istru-

zione erano aperte a carico dell' I. R. Erario 9 Scuole Maggiori (cioè una per ciascun Capoluogo di Provincia) le quali consistendo in 4 classi conducono gli allievi all'Aritmetica superiore, al Comporre in iscritto, alla Geografia ed agli Elementi della Geometria, della Fisica, della Storia naturale e del Disegno, in modo che possono progredire alla Scuola Tecnica; ed erano aperte nella Città e nei Borghi più ragguardevoli per coloro ai quali non basta l'istruzione delle Scuole minori pei maschi, altre 60 Scuole maggiori maschili di 3 classi conducenti alla 4.ª classe o al Ginnasio, 15 Scuole maggiori femminili pure di 3 classi, sostenendone la spesa, a favore delle città regie, il munificentissimo Sovrano.

Siccome poi a quelli ai quali non è concesso dalle proprie circostanze di frequentar la Scuola dopo il 12.° anno riesce difficile il progredir nel sapere, ed è troppo facile il dimenticare l'imparato, così a norma del prudentissimo sistema scolastico Austriaco erano aperte alla sera o ne' giorni festivi le così dette Scuole di ripetizione destinate esclusivamente per la gioventù di 12 ai 15 anni di età. Queste essendo raccomandate e non prescritte a' Maestri pubblici, non furono per verità corrispondenti al numero dei fanciulli che si trovarono nell'età suddetta, ma pure furono 230 pei maschi e 177 per le fanciulle. A tali pubbliche Scuole nel 1843 si aggiungevano in Lombardia 60 Convitti di educazione maschile e 103 di educazione femminile, nei quali cogli stessi metodi che sono prescritti per le Scuole pubbliche si insegnano le materie elementari e quelle altre che più si addicono alla educazione di giovinetti e giovinette di non comune condizione e si aggiungevano pure 212 Scuole elementari private pei maschi e 419 per le femmine.

Quanti siano stati gli alunni e le alunne di tutti gli indicati Stabilimenti elementari risulta dalla seguente Tabella, nella quale si aggiungono anche gli Studenti di Metodica che aspirano alla professione di Maestro elementare, i quali ricevono le analoghe istruzioni preparatorie nelle II. RR. Scuole maggiori se sono secolari e ne' Seminarj Teologi vescovili se ecclesiastici.

Stabilimenti elementari maschili.

Indicazione delle Scuole	Numero	Alunni
Scuole Elementari maggiori di 4 o di 3 classi	69	14045
Scuole Elem. minori pubb. di 2 classi	2339	103229
Scuole festive o di ripetizione . . .	2 30	4693
Convitti di educazione ed istruzione elementare	60	2109
Scuole Elementari private		5881
Studenti di Metodica elemen. presso le	212	
Scuole maggiori	9	201
Studenti come sopra nei Seminarj vescovili	9	215
	N.° 2928	Al. 130373
Nel 1841-42 questa somma era . . .	. . .	» 128580
Nel 1842-43 si ebbe dunque l' aumento di	. . .	Alunni 1793

Stabilimenti elementari femminili.

Indicazione delle Scuole	Numero	Alunne
Scuole Elementari maggiori di 3 classi	15	3159
Scuole Elementari minori pubbliche	1686	77987
Scuole Element. festive o di ripetizione	177	3071
Convitti e Case d'educazione femminile	103	4497
Scuole private femminili	419	11148
		Alun.e 99862
Nel 1841-42 questa somma era di . .	. .	» 95256
Nel 1842-43 si ebbe dunque l' aumento di	. .	Alunne 4606

Il buon andamento delle suddette Scuole è senza dubbio principalmente dovuto alle incessanti cure dell' I. R. Governo, ed allo zelo illuminato delle Autorità scolastiche e de' singoli Diret-

tori e Maestri; ma loro si aggiunse eziandio la cooperazione di alcune pie Società e di molti privati individui, i quali spontaneamente concorsero a promovere personalmente o con opportuni sussidj la grande opera della primitiva istruzione del popolo. Fra le prime si distinsero la Società della *Pia Unione*, la quale mantiene in Milano a proprie spese 8 Scuole elementari ed una Casa di ritiro per le povere fanciulle; le così dette *Figlie di Maria* in Mantova, le *Sorelle della Carità* in Lovere, le quali gratuitamente mantengono in Mantova ed in Lovere utilissime Scuole femminili di Carità e sopra tutte le *Figlie della Carità* istituite dalla Marchesa Canossa, le quali in Milano, in Bergamo, in Brescia ed in Crema tengono aperta giornalmente una Scuola regolare di più ore per le povere fanciulle; una Scuola di ripetizione al mezzodì per le giovinette già mature, una Scuola per le sordo-mute e ricevono altresì in convitto per 7 mesi ogni anno quelle giovani, specialmente di campagna, che aspirando alla professione di Maestre elementari non sono ancora bene istrutte nelle materie e nei metodi.

Altri benemeriti individui si prestano in altre comunità Lombarde per far prosperare le Scuole di ripetizione serali e per sostenere le scuole dei sordo-muti e dei ciechi, per cui il sistema scolastico elementare Lombardo può servire di modello a qualunque provincia italiana od estera.

Cenni sugli Istituti di beneficenza esistenti in Rovigo.

Mentre alcuni dotti Rodigini si propongono di compilare un lavoro dettagliato sugl'Istituti che nobilitano il paese, ho potuto raccogliere le seguenti nozioni che mi affretto di pubblicare servendo le inchieste del chiarissimo conte Agostino Sagredo, incaricato al Congresso dei Dotti per le Provincie Venete.

La città di Rovigo è provveduta dei seguenti Istituti di pubblica beneficenza.

L'Ospitale degl'infermi.

Il Monte di Pietà.

L'Istituto delle Zitelle.
L'Istituto degli Orfani.
Il Lazzaretto.
La Cassa di Risparmio annessa al Monte di Pietà.
La Casa di Ricovero.
L'Asilo Infantile (in progetto).

L'Ospitale.

L'Ospitale degl'infermi, sotto il titolo di Santa Maria della Misericordia, è stato fabbricato a cura di Nicolò III marchese Estense e Reggitore di Ferrara nell'anno 1442. A quell'epoca era capace di N.° 36 ammalati. Nell'anno 1837 è stato ampliato ed ora può contenerne N.° 100. Le sue rendite patrimoniali consistono in lir. 8000; e le avventizie in circa lir. 20,000, ed attende il godimento di tre eredità del complessivo importare di lir. 72,000 circa, ora vincolate ad usufrutto. Ha un buono e comodo locale, ed è provveduto di buoni Regolamenti. L'Ospitale è destinato a raccogliere gratuitamente gl'infermi poveri del comune di malattia non cronica, ed anche i pazzi finchè venghino tradotti all'Ospizio di Venezia, e presta trattamento e ricovero anche a quelli dei varj comuni della provincia che non hanno ospitale proprio, contro pagamento.

Monte di Pietà.

Il Monte di Pietà per interessamento del podestà Giovanni Battista Bonci fu istituito nell'anno 1508, con capitali concessi da privati ad un frutto assai modico a sollievo della classe indigente della città e suo territorio, prestando frumento contro sicurtà, e nell'anno 1545 per deliberazione del Consiglio si convertì il frumento in danaro da prestarsi verso pegno. Nell'anno 1609 fu regolarmente sistemato, ed attualmente ha un capitale in circolazione di lir. 200,608. 82, aggravato però dell'annuo censo di lir. 6,118. 39 a favore di alcuni capitalisti. La cifra media dei pegni ogni anno è di N.° 50,000, ed il Monte esige l'interesse del 6 per 100.

Istituto delle Zitelle.

L'Istituto delle Zitelle ebbe origine dalla disposizione testamentaria 18 luglio 1615 dal fu Carlo Battaglia, ed ebbe effetto in seguito a decreto del Doge 11 decembre 1616.

Da principio questi Pii Luoghi erano destinati rispettivamente a ricevere 9 fanciulli poveri ed orfani di padre e di madre dell'età d'anni 7 per mantenerli ed educarli fino agli anni 16, facendo loro apprendere un mestiere; e per mantenere ed educare 6 fanciulle povere ed orfane di padre e di madre dai 9 ai 18 anni.

La rendita per gli orfani consisteva in campi di terreno 67 circa a Frassinelle, e campi 11 circa in Grignano, tuttora in proprietà dell'Istituto, e la facoltà delle zitelle era di alcuni stabili in Veronese, ora vendute, e poscia convertiti i capitali nell'acquisto di beni in Grignano.

Il patrimonio loro si è aumentato per successivi legati fra i quali uno testato dal cittadino Eugenio Riccieri di annue lir. 2,400 a favore degli orfani, e di annue lir. 2,000 a favore delle zitelle; e dall'anno 1823, in cui trovavasi in qualche sbilancio si è ora ridotto in istato di poter contribuire al mantenimento di 20 orfanelli e di 16 orfanelle, che all'uscire dall'Istituto vengono collocate in matrimonio con qualche sovvenzione, o provvedute di qualche posto in qualità di domestiche.

Nell'anno 1833 ereditarono anche metà di una possessione legata dal fu conte Nicolò Casilini per circa campi 29 agli orfani, ed altrettanti alle zitelle.

Questi Istituti si vanno accrescendo e migliorando per le zelanti cure delle Amministrazioni, sono regolate di ottime discipline, e vi si ricevono anche delle fanciulle di diversa condizione, pagando però dozzina.

Istituto degli Orfani.

L'Istituto degli Orfani è stato fondato per testamentaria disposizione 1.° maggio 1617, e successivo codicillo 14 maggio 1621

di Girolama Castellà-Matarella, che destinò la sua casa al Ponte ora detto del Sale, onde accogliere gli orfanelli della città per allevarli e nutrirli colle sue rendite. La volontà della testatrice è stata adempiuta ed approvata per decreto del Doge di Venezia 18 giugno 1654.

Il Lazzaretto.

Il Lazzaretto di antica istituzione e fondato per testamento di certo canonico Pilon, sarebbe destinato a ricoverare i poveri in caso di pestilenza. È dotato dell'annua rendita di circa lir. 1,500, che detratte le spese di ordinaria manutenzione ai locali ed altre d'obbligo, viene convertita a favore della Casa di Ricovero, salva all'occorrenza la originaria sua destinazione.

Cassa di Risparmio.

La Cassa di Risparmio di recente istituzione è annessa al Monte di Pietà. Il suo capitale al 31 dec. era di lir. 183,551. 39 che il Monte investe al 6 per 100, corrispondendo il solo frutto del 4 per 100 ai depositanti (1).

Casa di Ricovero.

La Casa di Ricovero di nuova istituzione è ora passata nell'ampio fabbricato del Monastero di S. Bartolommeo, di cui il sig. Giacomo Giro ha fatto dono per quest'oggetto al Comune.

I poveri vergognosi che non possono essere in essa ricoverati vengono sollevati a cura di una commissione appositamente istituita mediante distribuzione di lir. 2000 legate alla Casa di Ricovero da Eugenio Riccieri, con altre lir. 2000 per provvedere i medicinali e gli alimenti ai poveri stessi in caso d'infermità.

L'attuale podestà nobile Domenico Angeli, colla mira di

---

(1) Manca ogni notizia sul movimento d'amministrazione.

promuovere un Asilo infantile, obbligò l'annua somma di lir. 3000 per 10 anni (1).

Monsignor Vescovo è intento a procurare alcune Suore della Carità da collocare presso la Casa di ricovero.

Finora coi fanciulli conta N.° 160 ricoverati.

Si manca di Collegio femminile, di cui monsignor Vescovo spera di ottenere la Istituzione dalla munificenza di S. M. l'Imperatrice.

Vi è un Seminario di chierici anche per gli studj teologici con annesso Ginnasio anche per gli studj filosofici, ed alla cui spesa contribuisce il Regio Erario, oltre le Scuole Elementari maschili e femminili maggiori e le Scuole Elementari minori.

Il Seminario è capace per N.° 50 chierici e 30 collegiali.

Gli alunni che concorrono al Ginnasio ed alle Scuole Elementari maggiori e minori sono i seguenti:

Al Ginnasio	N.°	120
Alle Scuole maggiori Maschili	»	280
» Femminili	»	130
Alla Scuola minore Maschile	»	90

Salvatore Anau.

CASA DELLE DERELITTE IN UDINE.

Qual sia la natura di questo Istituto, e quali le norme fondamentali che le governano, può vedersi nel primo numero della Favilla, anno VI, dove gli statuti sono riportati quasi per intero; o meglio negli ultimi scritti di N. Tommaseo pubblicati a Venezia.

Basti notare a questo proposito delle colonie agricole, che

---

(1) Mancano le notizie sulle pratiche istituite per realizzare il progetto della Istituzione di questo Stabilimento. Questa offerta succedette alla mia per Occhiobello. Nobilissima gara! e voglia il cielo che il nobile Angeli sormonti quegli ostacoli che per me furono fin qui insuperabili.

la Casa delle Derelitte va d' anno in anno ognor più prosperando, e sempre più s' accosta a ciò che fra noi si può intendere con quel nome. L' Istituto non possedeva da principio che un picciolo podere prossimo alla città di 18 campi: e quest' anno ne ha un altro di campi 70, quattro miglia discosto, e fornito d' opportune fabbriche coloniche. Per provvedere al lavoro del primo si tengono in casa cinque vacche le quali somministrano latte pei bisogni dell' istituto, ed anche per vendersi: l'altro podere si coltiva finora a metà, secondo il costume della provincia, ma non andrà molto che le allieve dell' Istituto potranno prendervi quella parte che è conciliabile colla distanza e colle regole adottate dal fondatore P. Carlo Filaferro.

Così raggiugnendo lo scopo di togliere dai pericoli le fanciulle quasi abbandonate e di educarle onde s' abbiano buone ed operose fantesche e massaje, non si perde di mira di procurare che lo Stabilimento abbia a sussistere colle proprie forze indipendentemente dalla carità de' cittadini.

Noto qui succintamente alcuni prodotti che s' ebbero quest' anno dall' industria di queste fanciulle, che sono in numero di 60 *ricoverate, alimentate ed educate* nella pia Casa, senza contare altre cencinquanta, che sotto il nome di *esterne* hanno solamente il nutrimento e l'educazione dall' Istituto medesimo.

1.° *Mille e quattrocento* libbre di bozzoli di eccellente qualità, per sola cura delle 60 fanciulle ricoverate, approfittando in parte della foglia de' gelsi piantati non ha guari nel picciolo podere prossimo alla città.

2.° *Cencinquanta* oncie di semenza di bachi, tenuta fra le migliori del Friuli. Il conte Freschi la compera ogni anno avidamente. Fu venduta fino a lire austriache 12 l' oncia.

3.° Dai bozzoli se ne derivò la seta per opera delle fanciulle, le quali vengono bene addestrate in questo ramo d' industria. L' anno scorso, la Camera di Commercio Udinese accordò alla Casa la *menzione onorevole* per lodevole filatura della seta.

4.° L' incannaggio della medesima seta ed altri lavori serici.

5.° *Mille e cinquecento* paja di guanti in lana a maglia che si vendono in città e per la provincia.

6.° Tessuti di tela e mezzalana per uso delle fanciulle ricoverate.

7.° Lavori di camicie, calze, frangie, ecc., per uso proprio e per varj committenti.

Si noti che la Casa non conta che pochi anni dalla sua fondazione, e che deve la sua sussistenza alla sola carità dei cittadini, e all'instancabile zelo dell'istitutore soprallodato. Giova sperare ch'egli possa lungamente perseverare nella sua impresa veramente civile e cristiana, e coi buoni risultati, morali ed economici delle sue allieve potrà forse contribuire al buon esito della Casa di Ricovero che si sta per fondare, e che dovrebbe essere già in piedi da lungo tempo.

Ma forse non sarà inutile quest'indugio. L'esperienza ci aperse gli occhi sulla vera natura delle Case di Ricovero, e sui vantaggi che possono e devono aver in mira, rispettivamente ai veri bisogni della società attuale. La carità dei cittadini non si deve più limitarsi a dare un pane cotidiano e un rifugio dall'intemperie a chi non ha loco nè foco: non è carità vera quella che si limita a sottrarre alla vista del pubblico la fastidiosa turba dei pezzenti e degli accattoni. Oggimai si deve intendere che non è tanto il pane che manca, ma sibbene il lavoro. La crescente moltitudine dei poveri domanda il mezzo di guadagnarsi onestamente il suo vitto; e questa domanda è legittima, e a questa principalmente si dee provvedere. Fondando quindi una nuova Casa di Ricovero e d'industria, si dee più che altro badare a renderla produttiva, a fondarla in tale luogo e con tali condizioni, che tutti o quasi tutti quelli che sarà per accogliere possano adoperarsi o in un modo o nell'altro a profitto della Casa e di sè medesimi: cosicchè si giunga un giorno ad emanciparsi dalla necessità di ricorrere annualmente a straordinarie largizioni, la fonte delle quali non è inesauribile come alcuno potrebbe credere.

Non è questo il luogo, nè a me s'aspetta di diffondermi

più a lungo su questo argomento. Mi basta aver notato questa buona tendenza della Casa delle Derelitte; la qual casa avrà, per mia opinione, tanta maggior probabilità di durare e di venir prosperando, quanto più il fondatore benemerito di essa farà di renderla produttiva, coordinando i varj rami d'industria, e quanto più persisterà nel primitivo scopo della fondazione che è quello di dare intelligenti e operose massaje e mogli costumate e non bigotte nè spigolistre ai coloni della provincia.

Dall' Ongaro.

Della necessita' di mantenere gli asili infantili in Venezia (1). Degli asili di campagna ed in ispecialita' dell'asilo progettato di Canaro, osservazioni e proposta di Salvatore Anau (2).

Noi ripetiamo in queste pagine l'annunzio di due preziosissimi opuscoli, che trattano un egual causa; quella della verità e della virtù; giacchè serbiamo questa fede che gli Asili di carità per l'infanzia tendano efficacemente a radicare nel popolo i lumi e la bontà.

Il benemerito conte Priuli diresse in quest'anno a' suoi concittadini veneti una sapiente allocuzione diretta a mostrar loro la urgente necessità di conservarvi prospera l'istituzione delle scuole infantili; e il zelantissimo Salvatore Anau si fece sollecito banditore della importanza di trapiantare queste stesse istituzioni nel seno di tutti i comuni di campagna. Il conte Priuli raccomandava ai pii successori delle tradizioni generose del Miani primo fondatore degli orfanotrofi in Italia, la novella fondazione dei brefotrofj, ed alle sue vive esortazioni rispondeva alacremente la carità cittadina che versava a questi istituti, nel solo anno 1843, la cospicua somma di lire 52,326; ed era quella beneficenza al-

---

(1) Discorso del conte Nicolò Priuli. Venezia 1844, un opuscolo in-8.

(2) Rovigo 1844, presso lo Stabilimento artistico tipo-litografico di A. Minelli, stato premiato con medaglia d'oro.

tamente encomiata del serenissimo Principe che regge queste contrade e da tutte le più eccelse Magistrature.

Il valente Salvatore Anau provocava da suoi compaesani le elargizioni per istituire nella terra di Canaro un primo asilo infantile, e per dare alle sue parole l'irrefragabile testimonio dei fatti proclamava il bene che già si ottenne da questa istituzione ovunque venne promossa. Egli porgeva un regolamento normale per gli asili infantili di campagna (1); dimostrava come alla morale direzione di una di queste scuole rurali bastar potesse anche l' umile ingegno e la istintiva bontà d'animo di qualunque donna sortita dal contado; accennava l'immediata applicazione che si può fare dall'infantile educazione atteggiandola tosto alle faccende rurali; svelava il tesoro del morale ingentilimento che nasce da questi caritatevoli istituti; e perchè alle parole fosse compiuto l'esempio si proferiva egli pel primo ad offrir capitali e la personale opera sua per dare convincimento alla pia fondazione.

A noi gode l'animo nel vedere in una città ricca di illustri memorie storiche sorgere un illuminato patrizio come è il Priuli, che raccomanda la sua vita e il suo nome al bene; e in un paesello campestre sorgere un ricco proprietario come è l'Anau che dà a suoi eguali il pratico esempio di quel precetto di Giordani che rallegravasi con un signore che con opere buone s'era ricordato che anche i contadini sono uomini. Il nobile sagrificio che fanno di sè questi uomini veramente dabbene merita che si scriva di loro una menzione onorevole. Un paese come è il nostro in cui si venera nei potenti e nei sapienti, la sola grandezza del beneficio, è un tal paese che può ben dirsi cordialmente incivilito (2). *Giuseppe Sacchi.*

---

(1) Quelle variazioni o rettificazioni che al caso venissero comunicate sull'utile istituzione promossa dal sig. Anau, saranno inserite in questi Annali.

(2) Fedeli alla promessa che venne fatta al VI Congresso degli Scienziati Italiani, noi daremo negli Annali l'estratto di tutte le Memorie state inviate per far conoscere l'attuale condizione dei 114 asili infantili ora aperti nei varj Stati d'Italia, nei quali s'impartisce la educazione ad oltre 15,600 poveri fanciulletti dei due sessi.

Il Compilatore.

Risposte alle domande fatte dal sig. conte Petitti (*Annali di Statistica Vol.* 18, *pag.* 126), per la compilazione d'una Statistica delle Casse di Risparmio (1).

La Cassa di Risparmio di Ferrara fu istituita dietro lodevole iniziativa della Magistratura Comunale di quella città del 21 aprile 1838, la quale ne promosse la sanzione governativa ottenutasi il giorno 5 maggio detto anno. Con avviso pubblicato il 16 giugno 1838, il *Gonfaloniere* eccitò il pubblico a soscrivere per una somma di scudi 72,000 assegnata a far fronte alle spese di amministrazione, divisa in 100 azioni di scudi 20 ciascuna; la quale somma fu tostamente sborsata da 77 socii. Il dì 15 gennajo 1839 si tenne la prima sessione generale, e furono nominati colla maggioranza de' voti a *Presidente* conte Alessandro Masi, a *Segretario* Gaetano Recchi, a *Ragioniere* Marchese Pietro Rovedin, a *Cassiere* Benedetto Casazza, ed a *Consiglieri* Antonio Boldrini, Marchese Alessandro Fiaschi, Avvocato Giovanni Zuffi, Conte Pier-Gentile Varano, Antonio Trentini, i quali compor dovevano il consiglio amministrativo della Cassa di Risparmio. Le operazioni di detta Cassa cominciarono la domenica 3 febbrajo 1839. Attualmente ne è *Presidente* il sig. Conte Pier-Gentile Varano, *Segretario* il sig. Carlo Imperiali; e gli uficii che regolano la Cassa, oltre alle cariche sur indicate, hanno un *Vice-Presidente*, un *Vice-Segretario* due *Consiglieri* di più. Questi funzionari, prestano la loro opera gratuitamente. Sonovi poi stipendiati un *Contabile*, un *Campionista*, un *Cassiere* ed un *Portiere*. Di più evvi un *Alunno*.

La somma minima ricevuta al deposito è di bajocchi dieci: la massima di scudi romani 5. (Lo scudo composto di cento bajocchi

---

(1) Nei venturi fascicoli la Compilazione pubblicherà tutte le relazioni pervenute al sesto Congresso degli Scienziati Italiani intorno all'attuale stato delle sessantasei Casse di risparmio attualmente esistenti nei varj Stati d'Italia, ad eccezione del Regno delle Due Sicilie in cui non vennero per anco attivate. *Il Compilatore.*

corrisponde a lir. ital. 5 37.) Il frutto che pagasi al Depositante è del 4 per cento all'anno; decorre dal giorno del seguìto deposito, e pagasi a vista se la somma richiesta non è maggiore di scudi cinque; altrimenti dopò giorni quindici. Accordasi parimenti il frutto del frutto alla ragione del 4 per cento sulle somme rimaste a fin d'anno. Allorchè il credito del depositante giunge agli scudi trecento tra capitale e frutti composti non gli è più permesso aumentarlo.

Il numero dei libretti rilasciati in anni 5, cioè dal 3 febbrajo 1839 al 1.° febbrajo 1844 fu di 4,481 compresi 490 libretti estinti e poscia rinnovati. I libretti annullati furono 2,616, per cui in corso ne rimasero 1,865.

Il numero de' depositi fatti nella detta epoca è stato di 44,999. Non si tenne registro dei depositi ritirati: ma la media de' depositi per ogni libretto essendo 10,0420, si può calcolare a 26,269 il numero de' depositi ritirati, ed a 18,730 quello de' rimasti, approssimativamente però.

La somma incassata dal giorno dell'apertura della Cassa al 1.° febbrajo 1844 (chiusura dell'ultimo esercizio) fu di scudi romani 198,989 70. 9, compresovi 78,272, 62. 9, frutti. La somma restituita fu di scudi romani 124,810. 92. 2 includendovi 73,283. 53. 2 frutti. La somma residua componesi adunque di scudi R. 73,178. 78.7 compresovi 74,989. 09. 7 frutti.

Nel primo anno il numero dei depositanti fu di 1,430, e si classificarono in due modi: *Divisione per sesso ed età.* Uomini 733 — Donne 316 — Minori di 15 anni, 336 — *Condizione dei depositanti.* Artigiani 246. Spacciatori a dettaglio 106. Domestici 203. Agricoltori 60. Impiegati 171. — Esercitanti scienze ed arti liberali 120. Possidenti 222. Possidenti minori di 15 anni 105. Incerti 197.

I capitali proprii della Cassa alla chiusura del quinto esercizio componevansi: 1.° degli *utili totali* degli anni cinque per scudi R. 3,017. 19: 2.° dell'*ammontare di sei azioni* state regalate per F. 120. 3.° del *fondo o dote primaria* dell'istituzione per scudi 2,000. Totale scudi romani 5,237. 19. È da avvertirsi che il

fondo o dote primaria dell'Istituzione devesi, secondo il Regolamento, parzialmente o totalmente restituire ai Socii, allorchè il capitale proprio della Cassa ricevesse ulteriori incrementi.

La spesa d'amministrazione annuale della Cassa sale a circa scudi romani 500.

Il danaro ricevuto in deposito s'impiega al saggio del 6 per 100 (ai possidenti che soggiacquero alle rotte de' fiumi Po e Reno dettesi al 5 per 100) il modo dell'impiego consiste in investimenti stabili, con ipoteca, in epoche private, in conto corrente con case commerciali, ma per minime frazioni: sul debito pubblico dello Stato non si operò giro alcuno: la maggior parte dell'impiego del denaro si fece sopra carte commerciali (scudi 65,668 sopra scudi 75,735, ossia l'86 2/3 per 100)

L'epoca della pubblicazione del reso-conto è alcun tempo dopo il termine dell'esercizio di ciascun anno: il modo è la stampa. La discussione del reso-conto si fa in sessione pubblica, e lo squittinio succede a voti secreti (dopo udito il rapporto sovr'esso de' Sindaci verificatori) dai Soci tutti presenti che non fanno parte del consiglio amministrativo.

La condizione della Cassa è progredente, a petto delle somme versate nel rapporto di 1 a 2 dal primo anno al quinto. È stazionaria relativamente al numero dei deputati, oscillando la cifra di essi annualmente tra il 9,250 e il 9,557. (Nell'anno secondo però non giunse che a 7,854).

La Cassa di Ferrara tentò di organizzare nella sua provincia Casse affigliate, ne compilò il Regolamento, e ne ottenne la sanzione governativa; ma il suo tentativo non ebbe felice successo. Di recente essa assegnò scudi 120 da ripartirsi alla fin d'anno in premii a coloro che per la prova, la condizione, la data più antica della iscrizione, il maggior residuo del loro credito, si troveranno comparativamente più meritevoli di conseguirli.

Il bene che ebbero gli abitatori di questa città e sua provincia da questa Istituzione consiste nella diminuzione della tassa dell'usura che opprimeva fortemente i proprietari, e che ora ri-

bassò riguardo a coloro di questa classe che godono di buona fama. Relativamente poi a ciò che potrebbe dedursi dai minori depositi al Monte di Pietà, dalle minori somme giuocate al lotto, dal minor concorso all'osteria, dal maggior consumo delle derrate che alimentano il povero, dal più scarso numero di mendichi e poveri vergognosi, dalla riduzione nel novero dei reati, manchiamo assolutamente d'ogni dato che valga a somministrarci un criterio.

Rocchi.

Considerazioni Economico-Morali applicate ad alcuni pubblici stabilimenti.

Spedali.

Nel più gran numero dei nostri Spedali gente mercenaria è attualmente preposta all'*immediata* assistenza degl'infermi. Mi è occorso spesso di osservare, che il servizio è sempre privo di carità, e spesso trascuratissimo verso i malati e verso le cose del pio stabilimento. Chi si offre per un tale pietoso ufficio appartiene alle infime classi della società, e chi tale incombenza assume d'ordinario non è riuscito a trovarne altre reputate da lui più profittevoli. Ne emerge che tali individui non sono generalmente nè morali, nè operosi, e vedono soltanto nel loro impiego un mezzo di materiale sussistenza. Quindi ogni sentimento di cristiana carità è loro estraneo, non mirando che ad umane ricompense.

È agevole perciò immaginare con quale negligenza, con quale mancanza di affetto, con quale durezza di modi debbano essere assistiti gl'infermi da tali inservienti, e con quale infedeltà il Luogo Pio, malgrado i severi ed incessanti controlli amministrativi. Potrei citare fatti che farebbero raccapricciare anche gli esseri i meno sensibili.

Per ovviare a tali gravissimi inconvenienti di chi farà dunque mestieri di valersi per l'immediata assistenza degl'infermi?

Occorrono persone cui sia straniera ogni mira d'interesse

e di onori mondani, al cui cuore non parli che la voce della cristiana carità, la quale non attende premio che nell'altra vita. A tal pietoso ministero non possono consacrarsi che coloro che sonovi chiamati da una decisa vocazione.

In questi tempi di sfrenato egoismo, il quale si maschera col nome ingannevole di filantropìa sorsero fortunatamente nel paese, che forse più degli altri ne abbisognava, delle Congregazioni destinate a soddisfare un tal pressante bisogno.

Si fidi pure loro la sorveglianza all'assistenza degl' infermi dei due sessi, si fidi pur loro la direzione dei diversi servigj degli Spedali, e non passerà lungo tempo che vedremo risorgere questi stabilimenti, perchè, repressa l'infedeltà e il mal costume, gli infermi saranno con amorevolezza assistiti, e le sostanze del Luogo Pio religiosamente rispettate ed utilmente impiegate.

A qual resultato condussero finora i rigori amministrativi e le moltiplicate forme di sorveglianza? Svilupparono forse lo spirito e la pratica della Carità negli Spedali?

Altro non produssero che un aumento notabile nel numero degl' impiegati, e generarono tra loro sospetto e diffidenza. Onerarono di nuovi pesi i patrimonj, che servir debbono esclusivamente al mantenimento degl' infermi, complicarono inutilmente il naturale andamento del servigio di questi Pii Istituti, e mantennero gli abusi ogni volta che possono commettersi impunemente, ciò che è sempre frequente, giacchè non avvi efficace sorveglianza possibile di ogni momento, e per sì svariati ufficj. Si credette, sostituendo la minuta vigilanza amministrativa alla carità, conseguire il fine della migliore assistenza dei malati con la possibile economia, e non fu avvertito che è la vera carità evangelica che può soltanto praticamente raggiungerlo. Ritorniamo a mezzi più semplici ed ai soli veri.

Mercè una larga ed illuminata tutela, devesi certamente vegliare alla conservazione integrale dei patrimonj degli Spedali, non meno che all' utile impiego delle loro rendite annuali a benefizio esclusivo degl' infermi dei due sessi, ma ciò fatto si lasci poi libero campo all'esercizio della carità, e siamo certi che

questa, ingegnosa com' è, saprà trovare ed adattare le forme ed i modi più convenienti, i più pietosi ed i più economici.

S' introducano negli Spedali le nuove Congregazioni femminili in dipendenza però della Pubblica Autorità, e vi si mantengano finchè verrà in loro meno il fervore e lo zelo, e ciò appositamente notiamo, perchè pur troppo sappiamo essere proprio di ogni umana istituzione di degenerare. Abbracciamo frattanto i mezzi che ci si offrono, pronti ad accettare quei migliori che la successione dei tempi potrà presentarci.

E qui conviene avvertire, che introdotte le nuove Congregazioni femminili negli Spedali, non di rado guerra acerbissima si muoverà loro dagl' impiegati di quelle amministrazioni, guerra di basse passioni, guerra tutta di personale interesse. E ciò non è a maravigliare per chi conosce il cuore umano e per chi sa per esperienza che nel mondo la verità e la giustizia non si stabiliscono — e le buone opere non prevalgono mai senza opposizione.

Termineremo dichiarando essere nostra opinione, che gli esistenti Spedali abbiano a governarsi nel modo che può riuscire il più proficuo agl' infermi poveri —, ma *che sieno a preferirsi i soccorsi in natura a domicilio, anzichè la fondazione di nuovi Spedali, in specie se vasti.*

Orfanotrofi.

Questi stabilimenti fondati dalla pietà dei nostri maggiori sono case di educazione e d' istruzione per i fanciulli dei due sessi appartenenti alle classi povere della Società. Egli è perciò che l' educazione fisica, le consuetudini del vivere, e la civile istruzione debbono essere sempre in questi convitti in rapporto con la futura presumibile condizione sociale degli alunni (1).

---

(1) In alcuni orfanotrofi parte dei fanciulli sono affidati a private famiglie mediante una tenue mensile retribuzione. Con tal sistema non si provvede in modo alcuno alla loro educazione ed istruzione nè tampoco all' i-

Per uno sconsigliato spirito di carità altrimenti praticando, si faranno di questi fanciulli esseri infelici ed irrequieti, perchè si saranno creati in essi bisogni, che non si troveranno poi in posizione di potere soddisfare.

Quindi occorrono vitto sano e sufficiente, ma parco, — modestia nel vestiario, — pulizia scrupolosa nei locali, nel mobiliare e nelle persone. Disciplina amorosa, ma ferma, — trattamento imparziale che riponga fiducia nel fanciullo, e non l'avvilisca. Istruzione religiosa assidua, che è base di tutti i doveri morali, per modo che il fanciullo si penetri di ciò che deve agli altri ed a sè stesso.

Siccome gli orfani sono naturalmente destinati all'esercizio di un mestiere, così l'istruzione civile da impartirsi loro non deve avere altro scopo, che quello di agevolare e di sussidiare il lavoro manuale. Ha però da limitarsi alla lettura, alla calligrafia, all'ortografia italiana, all'aritmetica, al disegno ornamentale, ed agli elementi di geometria con le relative applicazioni alle diverse arti meccaniche.

Quanto al lavoro manuale ricorrono le seguenti osservazioni:

Si pratica d'ordinario d'inviare gli orfani a fare il loro tirocinio presso i capi d'arte nelle botteghe della città. È questo un sistema che trae seco gravi inconvenienti per la moralità dei fanciulli. Molti dei capi di officine e dei loro lavoranti non sono irreprensibili per condotta, e non pochi di essi hanno contratte la famigliarità col turpiloquio e la bestemmia. Non di rado ingiuriano, malmenano, ed anche percuotono i poveri fanciulli loro affidati. Avvi di più. Avanti i 12 anni circa un fanciullo essendo mobile al lavoro manuale continuo, se ne tira partito come messaggiere, e fa servizj dalla famiglia del capo

---

stradamento in un'arte, come non si è mai sicuri del loro ben essere fisico. Questo temperamento, che è pieno di pericoli per l'orfano, e perciò da abbandonarsi, si riduce ad un materiale mensile soccorso ad alcune famiglie povere. Ma questo non è il fine degli stabilimenti di questa categoria.

di bottega. Così in tenera età gli orfani si abituano a vagare per le pubbliche vie in balìa a loro stessi educandosi così all'ozio, al vagabondaggio, ai propositi i più osceni, ed alle imprecazioni contro la divinità, oggi disgraziatamente divenute intercalare obbligato nella favella del popolo. Il lettore di per sè stesso può immaginarsi come debbono crescere alla morigeratezza ed all'operosità i fanciulli orfani posti in tale situazione. Eppure tale è oggi la pratica in moltissimi orfanotrofi della penisola.

Nè valga il dire che vi si pone riparo, visitando spesso gli orfani nelle officine nelle quali sono collocati, e scegliendo capi d'arte per costumi irreprensibili. Ciò non può ottenersi in pratica: la nostra esperienza ce lo assicura. E l'andare ed il tornare più volte il giorno dalla bottega allo stabilimento è sorgente pure di non pochi inconvenienti, malgrado la sorveglianza dei custodi, che debbono accompagnarli su i quali difficilmente si è tranquilli, e la cui vigilanza poi così agevolmente si rallenta.

Ogni volta che le circostanze sì economiche che di località di ciascuno di questi pubblici Stabilimenti sieno per permetterlo, fa di mestieri ritirare i giovani orfani dalle private officine, e farli lavorare nel locale stesso dell'Istituto in botteghe appositamente apertevi. E per non incorrere nelle disastrose conseguenze di lavori fatti per conto dell'amministrazione, ciò che finirebbe per essere *sempre* economicamente fatale, occorre concedere gratuitamente l'uso dell'officina ad un morigerato, abile, ed accreditato capo-maestro con la condizione di valersene istruendo nel suo mestiere dei fanciulli orfani.

È da considerarsi inoltre, che i fanciulli fino all'età di circa 12 anni, per deficienza specialmente di forza fisica, sono inabili ad un lavoro continuo. Quindi sembra migliore partito quello fino all'indicata età di occuparsi quasi esclusivamente della loro istruzione religiosa e civile. In tal guisa procedendo ne risulterà, che gli orfani al momento in cui saranno giunti al 12.° anno della loro età si troveranno già in gran parte educati,

istruiti ed abituati a norma di regolare condotta, possedendo quelle nozioni che facilitano l'esercizio di molti mestieri.

Gli orfanotrofi governati dalle avvertite regole adempiranno l'ufficio di *Scuole tecniche* di primo grado, educando fanciulli per formarne artigiani intelligenti e morali. Ed ove si volessero istituire *Scuole tecniche* di 2.° grado, cioè istituti diretti a formare direttori di fabbriche, i quali in qualunque Stato saranno sempre in piccol numero, sarebbe naturale temperamento quello, il quale prescrivesse che dai migliori tra gli orfani, se ne prescegliesse alcuno cui venisse conferito il posto nella mentovata Scuola tecnica di 2.° grado. Verrebbesi in simile guisa ad agevolarsi l'erezione di questi ultimi Stabilimenti sì nel rapporto del successo, che in quello dell'economia. *Ma sarà questo forse per lungo tempo ancora uno sterile voto in Italia!* (1).

Gli esposti principj ed avvertenze non sono state perdute di vista nella riforma dei RR. Ospizj di Siena al cadere dell'anno 1843-1844.

Stabilimenti di Mendicità.

Gli Stabilimenti di Mendicità denominati anche Case d'Industria o di Lavoro s'istituiscono col fine di togliere gli accattoni dalle pubbliche vie ed educarli ad una vita morale ed operosa. — In tali Istituti ora si pratica il ricovero notturno ed il lavoro dei reclusi per conto dello stabilimento —, ora si ritengono soltanto durante il giorno, facendoli lavorare per conto loro o per quello dei terzi.

L'esperienza ha provato che, salve poche particolari ecce-

---

(1) Non meno di 70 orfanotrofi debbono esistere in Italia, dei quali 10 nel Regno di Sardegna, 19 nella Lombardia, e 7 nel Gran Ducato di Toscana. Introdotta e generalizzata in Italia l'istruzione tecnica nei suoi diversi gradi, non resterebbe allora a desiderarsi, che un più ampio mercato per lo spaccio dei suoi prodotti, senza del quale l'industria nazionale troverebbesi paralizzata nel suo sviluppo. E qual mercato più naturale e più utile, che quello della stessa Penisola, mediante un'Unione Doganale Italiana!

zioni, il primo temperamento è erroneo, perchè distrugge i vincoli di famiglia separando i figli dai genitori, la moglie dal marito, perchè il ricovero notturno necessita una grave continua spesa di mobilia e di personale, perchè finisce per creare una permanente numerosa famiglia al Pio Istituto, e finalmente perchè dà luogo ad una produzione, che per la sua relativa inferiorità non trova che malagevole spaccio sul mercato, ciò che induce un necessario economico dissesto.

Onde ovviare a quest' ultimo inconveniente, per alcuni di questi stabilimenti praticasi di accollare loro a prezzi determinati la fornitura di altri pubblici Istituti od Aziende, tale che Spedali, Orfanotrofj, Carceri, Forza Armata, ecc. Che ne avviene? Resta sempre dubbio, se gli stabilimenti così provveduti lo sieno al giusto prezzo, il quale, com'è noto, non può essere determinato che dalla concorrenza, e si è poi certi che lo sono sempre se non per la materia, almeno per il merito del lavoro inferiormente a quello che lo sarebbero dall'industria libera. È questa un'esistenza fittizia degli Stabilimenti di Mendicità, poichè economicamente esistono a carico di altri Istituti od Aziende delle quali fu loro concessa la coatta fornitura, in quella guisa che alcuni animali parassiti vivono a spese di altri.

Al contrario gli Stabilimenti di Mendicità fondati sul principio *del solo ricovero diurno e del lavoro per conto dei reclusi o per quello dei terzi* non vanno incontro agli allegati gravissimi inconvenienti. — L'accattone si conduce quotidianamente di buon mattino al Deposito di Mendicità; ivi è nutrito, lavora, riceve istruzione, ed al cadere del giorno soccorso con una tenue prestazione pecuniaria per la sua refezione serale, ritorna sotto il domestico tetto a dividerla con la propria famiglia.

In tal guisa le relazioni domestiche, sola consolazione del povero, sono mantenute, le molte spese cui dà luogo il ricovero notturno sono ovviate, ed i prodotti del lavoro dei reclusi, ed i relativi prezzi qualunque siensi non disturbano mai l'economia del Pio Stabilimento. Nel tempo stesso si consegue il fine di sgombrare le pubbliche vie della città dalle molestie degli ac-

cattoni i quali mentre si trovano astretti a lavorare, perchè reclusi, sono gratuitamente nutriti e vestiti dalla carità cittadina.

Gli accattoni maschi sono abili od inabili al lavoro per età o per malattie. Nel primo caso, se adulti o si procurano essi stessi lavoro, o ha da essere loro procacciato per conto dei terzi, ed il prezzo della giornata conviene pagarlo sempre in ragione del lavoro fatto — se fanciulli hanno da collocarsi presso gli artieri della città per fare presso di loro il tirocinio in un mestiere. Ma quando sia combinabile sarà preferibile sempre avere nello stabilimento stesso delle botteghe di cui l'uso gratuito potrà concedersi ad abili e morali artigiani a carico d'addestrare nel respettivo mestiere i fanciulli reclusi. Quanto agli inabili al lavoro debbono questi passare la giornata nello stabilimento, e così restano impediti di andare questuando.

Le donne, particolarmente quelle più avanzate di età, debbono lavorare per proprio conto filando, cucendo, ecc. Le più giovani hanno da collocarsi nelle private o pubbliche fabbriche di tessuti di vario genere, ove faranno il loro tirocinio. Si avrà cura di stipulare una quotidiana mercede proporzionata all'opera loro.

In tal guisa, e non altrimenti, crediamo potere esistere nel rapporto economico gli Stabilimenti di Mendicità.

Ma il lato morale, sempre il più importante, è quello che ha precipuamente da aversi in vista.

La disciplina e l'istruzione religiosa e civile sono le condizioni della vita morale dei poveri reclusi.

La prima dev'essere umana, ma rigorosa, poichè trattasi della classe sociale la più corrotta, la più abbietta e la più ignorante.

La seconda, cioè l'istruzione può loro impartirsi nel seguente modo:

A due sacerdoti, uno per gli adulti dei due sessi, e l'altro per i fanciulli e le fanciulle deve incombere il carico dell'istruzione religiosa in tutti i giorni festivi. — L'istruzione civile deve d'ordinario limitarsi ai fanciulli di ambo i sessi, l'esperienza

avendo dimostrato riuscire sterile di resultati per gli adulti. Quotidianamente nei giorni feriali i fanciulli e le fanciulle hanno da frequentare per un' ora almeno alternativamente la scuola elementare di leggere, scrivere ed aritmetica — e l' altra di disegno, ambedue aperte nell' interno dello Stabilimento. I fanciulli poi dei due sessi minori di anni 6, e perciò ancora inabili al lavoro manuale debbono inviarsi agli Asili Infantili di Carità, ove ne esistono.

Tali sono i principj e le discipline che ci sembrano dovere regolare gli Stabilimenti di Mendicità.

Istituti dei Sordo-Muti.

Sonovi anche in Italia pubblici Stabilimenti intesi all' educazione, ed all' istruzione dei Sordo-Muti. Chi potrebbe mai porre in dubbio l' utilità loro? chi anzi non farà plauso ad Istituti il cui scopo è la rigenerazione alla vita morale e civile di esseri infelicissimi?

Nulla diremo dei metodi d' istruzione praticati: terremo parola soltanto sulla posizione dei Sordo-Muti *poveri* nella civile società dopo compiuta la loro educazione, la loro istruzione civile, ed il loro tirocinio in un mestiere.

In speciali Istituti i Sordo-Muti poveri sono istruiti nella religione e nei doveri morali che prescrive, nella calligrafia, nell' aritmetica, nel disegno, nei rudimenti della geometria, e nell' esercizio di un mestiere. Ecco infatti quanto è necessario a sapersi da un Sordo-Muto povero: oltre questo limite l' istruzione sarebbe per esso un male.

Giunto al 18.° od al 20.° anno di età trovasi compiuta nello Stabilimento, che lo accolse la sua educazione, e la sua istruzione civile e tecnica. Dovrà allora essere restituito alla Società, e col lavoro avrà a procacciarsi la quotidiana sussistenza esercitando liberamente, e ad ogni suo rischio il mestiere o la professione, che gli vennero insegnate nel Pio Istituto, cui appartenne.

Ed è forza che sia in tal guisa perchè gli Stabilimenti di

Sordo-Muti non sono, nè possono divenire Case di Ricovero destinate al mantenimento vitalizio dei loro convittori, mentre il loro solo ufficio è e deve essere quello di educarli, e di istruirli. Ed è a ritenersi, che ove a tali Stabilimenti si volesse improvidamente cambiare il loro attuale carattere i mezzi economici si troverebbero ovunque in difetto.

« Potranno i Sordo-Muti sortiti dallo Stabilimento, che gli educò vivere sicuri senza alcun estraneo appoggio in mezzo alla « civile Società, e bastare col lavoro a loro stessi? Ed ove nol « possano, quale speciale patrocinio sarebbe loro applicabile? »

Un tal quesito merita di essere studiato nella veduta di procurarne una soddisfacente pratica soluzione, ove sia possibile, soluzione la quale travediamo meno ardua per i maschi, che per le femmine.

Per l'avvenire dei nostri Stabilimenti di Sordo-Muti poveri interessa altamente conoscere in quali condizioni si troveranno quest'infelici, allorchè educati ed istruiti rientreranno in seno della Società in mezzo alla quale dovranno vivere col prodotto dell'opera loro. Si potrà allora prudentemente abbandonarli a loro stessi, ossivero farà di mestieri esercitare su i medesimi una *larga* tutela, ed in qual modo; ed in qual misura, onde garantirli dai danni, che il contatto giornaliero con gli altri membri della civile associazione può inferire alle loro persone, ed ai loro interessi.

Istituti di Sordo-Muti in Italia.

R. Lombardo-Veneto	4	Milano
		Villanova (prov. di Lodi)
		Cremona
		Verona
R. di Sardegna . .	5	Torino
		Acqui
		Alassio
		Moutiers
		Genova
D. di Parma . . .	1	Parma
» Modena . .	1	Modena
G. D. di Toscana .	1	Siena
Stati Pontificj. . .	1	Roma
R. delle Due Sicilie.	2	Napoli
		Palermo
Totale	15	

Tutti questi stabilimenti, eccettuati quelli di Roma e di Napoli, sono stati fondati nel corrente secolo. — Gli alunni possono calcolarsi a 400 circa.

Nell' anno 1843 il numero dei Sordo-Muti verificatosi nel G. Ducato di Toscana con una popolazione di 1,513,000 abitanti, fu di 697, dei quali 390 maschj e 307 femmine (1).

L. Serristori.

ESPOSIZIONE DI BELLE ARTI E DELLE MANIFATTURE IN MILANO.

Belle Arti.

Nell'occasione che si raccolse in Milano il VI Congresso scientifico Italiano dal 12 al 27 settembre p. p., ebbe luogo una pubblica mostra di Belle Arti nelle Sale del Palazzo di Brera, e di oggetti d' industria nel locale del Seminario.

Cinquecento circa furono le opere esposte dagli artisti e dai dilettanti di Milano e di altri paesi.

Come accade in tutte le esposizioni di Belle Arti che si fanno nelle gallerie dell'I. R. Accademia di Brera, le pitture di Hayez, di Podesti, di Schiavoni e di Molteni si fanno ammirare ed attirano gli sguardi di tutti per il disegno, il colorito e pegli accessorj. Con queste parole non intendiamo di togliere il merito di molte pitture di altri distinti artisti che comparvero alla pubblica mostra. Piacquero le vedute del rinomato Canella Giuseppe; i tre dipinti rappresentanti l' interno di tre chiese di Bisi Luigi; i lavori e le vedute delle Bisi Antonietta e Fulvia; le quindici vedute del laborioso Fermini Ambrogio e fra queste quella che rappresenta una nevicata. Si trovò degna d' encomio l'apparizione notturna di una monaca nel castello di Spital in

---

(1) Vedi nel fascicolo di giugno p. p. il sunto del bene ordinato lavoro del sacerdote Tommaso Pendola. *Il Compilatore.*

Carinzia di Banfi Antonio, e si lodarono pure i lavori di Teodolinda Subajno Migliara, la quale, seguendo la scuola dell' illustre suo padre, rende pregevole ogni suo dipinto. Non dobbiamo dimenticare in questi brevissimi cenni le sette vedute della Virginia Longoni, nata Comerio, e fra di esse quelle di Bellaggio, di Cernobio e del Porto di Como.

Parecchi altri lavori meriterebbero di essere notati, e non dobbiamo tacere che negli ultimi giorni della pubblica mostra, un giovinissimo pittore di Reggio, Clerici, espose tre quadri che menarono rumore per la naturalezza e la verità di ogni parte de' medesimi. Uno di questi quadri rappresenta lo Studio di un pittore, quadro che il Clerici esitò dopo due giorni, ed ebbe commissione di farne tosto altra copia.

Dono dell'operoso cav. Marchesi Pompeo, è l'erma collocata sul pianerottolo della scala a sinistra che guida alla Biblioteca, rappresentante il celebre istorico dell'italiana scultura.

Baruzzi, Bartolini, Marchesi P. e L., Fracaroli, Croff, Cacciatori, Puttinati, Sangiorgio, Benzoni, Manfredini, Monti ed altri scultori esposero delle statue, dei busti e dei gruppi in marmo, buon numero de' quali mostrano, giusta l'opinione di molti ingegni, essere l'arte in progresso.

Baruzzi e Bartolini presentarono, il primo una *Venere dormiente* non molto lodata, ed il secondo, creatore della famosa *Fiducia in Dio*, un solo ritratto, anche questo di merito inferiore al nome dello scultore.

Cacciatori si distinse anche in questa esposizione con molti lavori.

La statua monumentale di Pietro Verri, inaugurata all' aprirsi del Congresso scientifico, è lavoro dello scultore che ideò l' Eva e l' Achille ferito, di Fracaroli, il quale espose un bel gruppo in gesso da eseguirsi in marmo che rappresenta Achille che con un dardo ha ucciso Pantasilea, la regina delle Amazzoni.

Altra statua monumentale del frate matematico Cavalieri, lavoro di Labus, fu inaugurata in tale occasione.

Fra le incisioni dobbiamo registrare il Giudizio di Salomo-

ne, di Anderloni, preso dal dipinto di Rafaele Sanzio, e per tutti gli altri oggetti dell' esposizione ne parlarono altri giornali dedicati specialmente alle Arti Belle.

Industria.

Il rapporto letto dal conte Agostino Sagredo alla Sezione di Agronomia del VI Congresso scientifico *sullo stato industriale di Milano*, da noi riportato nel fascicolo del p. p. mese di settembre, fa chiaramente conoscere come abbia prosperato e prosperi molti dei rami d'industria introdotti nel nostro paese.

Se il rapporto del conte Sagredo dimostrò con belle e giuste parole, dopo di aver constatato in concorso della Commissione eletta dalla Sezione d'Agronomia, lo stato delle nostre industrie, l'esposizione delle manifatture al Seminario lo provò col fatto.

Macchine alla Jacquard; macchinette ortopediche; modello di macchina a vapore con utili modificazioni; Elettro-motore di semplice costruzione; macchinette per imprimere; modelli di stufe e franklin di nuova configurazione; modelli di carri e di ruote da carrozza di nuova costruzione; modello di forno economico; modello di carro che deve muoversi colla forza magnetica; modello di ruota idraulica di forma orizzontale; modello di barca per rimontare le correnti; modello di pendolo idraulico; tutti questi e tanti altri modelli e macchine esistenti all' esposizione dimostrarono i progressi incalcolabili della meccanica in Lombardia.

Noi ci asterremo di enumerare le varie qualità di stoffe di seta, di lana, di cotone, di lino lavorate in mille forme, perchè troppo lunga ne sarebbe la nomenclatura.

Si vide un abito di panno nero da uomo tagliato in un solo pezzo ad eccezione del collare, ed il gilet e pantaloni da potersi indossare per due versi.

Strumenti musicali di ogni genere, cembali di nuova e variata costruzione, armi da fuoco e da taglio, vasi, candelabri e suppellettili di ogni specie non mancarono, come numerevoli erano gli oggetti di tipografia, di cancelleria e di profumeria.

Ci limitiamo a questi soli cenni per dare un'idea delle tante manifatture esposte e come seguito del rapporto del conte Sagredo che abbiamo pubblicato.

Notizie Straniere

COMMERCIO DELL' INGHILTERRA COLLA CHINA.

Il ministero inglese presentò al Parlamento il prospetto del commercio della Gran Bretagna coll' impero chinese, ed i fogli inglesi avendone pubblicato il sunto noi qui lo ripetiamo:

Annuale importazione

	Dollari
Tè (350,000 pecul) (1)	9,450,000
Sete greggie e lavorate	2,747,000
Zucchero	370,000
Cassia	240,000
Altre derrate	532,750
Denaro (monete straniere)	11,160,250
Dollari	24,500,000

Esportazione

Oppio, riso, denaro ecc.	15,594,630
Giuseng (gorgolestro) (2)	65,000
Cotone	5,000,000
Manifatture di cotone	2,090,000
Manifatture di lana	1,047,000
Metalli d' ogni specie	261,650
Altri oggetti	941,720
Dollari	25,000,000

(1) Quintale cinese equivalente a 108 libbre (*Pfund*) di Vienna.

(2) *Giuseng* (*Sison Berle*) *Sio*, *Sisone o Borgolestro*. Pianta aromatica, alle cui radici i Cinesi attribuiscono virtù maravigliose.

COMMERCIO DI MANIFATTURE IN COSTANTINOPOLI NELL'ANNO 1843.

Tra le manifatture che trovano in Costantinopoli uno spaccio, le merci di cotone, bianche e colorate, occupano il primo posto. Il consumo dei filati, se anche non maggiore degli anni scorsi, si mantiene pur bene, e ne resta la vista d'una maggiore estensione, giacchè non è da temere alcuna concorrenza indigena. Ma più significante si è il consumo delle merci di cotone, comuni e bianche, mentre sono di piena necessità a tutta la popolazione; specialmente si vendono in grande quantità i *Long-clohts* o tele americane non imbiancate, poi le tele americane imbiancate, i *Shirtings*, *Cambricks*, *Jaconets*, varie sorti di mussolina (per la maggior parte fabbricati inglesi e svizzeri), poi *Tull*, *Gage* ed altri simili articoli soggetti alla moda. Lo spaccio delle merci stampate, della larghezza dovuta, è quasi eguale a quello degli articoli sopraddetti; e i campioni in particolare di colore vivace e di buon gusto trovano prontamente compratori. I Persiani domandano esclusivamente i campioni secondo il gusto della loro popolazione, mentre gli abitanti della capitale preferiscono il gusto europeo e chiedono secondo la moda, in ogni stagione cose nuove. Gli articoli che hanno uno spaccio forte sono *Demy Cottons*, *Printanniers*, *Maurias*, siccome quelli destinati pei vestiti degli Armeni, Greci ed Israeliti; ma anche questi domandano continuamente campioni nuovi: poi di *Kalemhiars*, o panni di mussolina stampati per ornamento di testa delle donne, di fazzoletti bianchi e colorati, *Ginghams*, *Lapets* scialli di Zebra e frangie, che si vogliono in parte bianchi ed in parte colorati. Dopo le merci di cotone quelli di lana sono gli articoli più importanti, e si possono considerare i panni come prima necessità. I panni conosciuti sotto il nome di Levantini trovano tuttavia uno spaccio, ma minore di altri anni, e col tempo verranno soppiantati dai più forti di lana, che quadrano di più ai vestiti europei. La maggior parte dei panni necessari somministrano le fabbriche Prussiane, poi quelle del Belgio, della Sassonia, dell'Inghilterra e della Francia. Di minor

rilievo sono le importazioni dei panni d'Iglau e della Moravia, giacchè il consumo di essi viene limitato dalle fabbriche indigene. Una fabbrica di panni di feltro eretta per conto del governo in vicinanza della capitale somministra panni buoni, senza che sieno tessuti, dietro l'invenzione nuova; ma difficilmente questa speculazione potrà rendere conto o potrà diminuire le importazioni degli altri paesi europei. I *Thibets* della Sassonia ed i *Merinos* inglesi trovano sempre un buon spaccio, e non è da temere che vengano soppiantati, giacchè i prezzi bassissimi non ammettono alcuna concorrenza, perchè la stoffa sebbene leggera, ha molta durata, e preferita pei vestiti del Levante, e non potrebbe essere sì facilmente rimpiazzata da altra stoffa. Un articolo pure prediletto sono gli *Aleppines*, i quali, assortiti nei colori richiesti, si spacciano bene e rimpiazzano con buon successo gli *Angora Chàly*. Le fabbriche indigene di berrette rosse somministrano una grande quantità, e possono concorrere colle fabbriche francesi ed italiane sì in bontà che nei modici prezzi. Le stoffe di mezza lana e di una specie di casimir pei calzoni, in parte elastiche, rigate e quadrigliate, ed in parte con altri disegni, si vendettero bene da un paio d'anni. Lo spaccio di flanella dipende dal più o meno freddo dell'inverno, così pure la vendita delle coperte di lana. L'importazione dei tappeti si limita nei fabbricati inglesi, mentre i tentativi fatti ultimamente dal Belgio non furono proficui, e perciò non più ripetuti. In stoffe di semi-cotone per mobiglie si vende poco in proporzione, giacchè la maggior parte delle mobiglie più fine s'introducono fatte per intero. Le stoffe di seta liscie e lavorate trovano sempre compratori, e vengono importate dalla Francia, dalla Svizzera e dalla Toscana. Lo spaccio in camicie e telerie per foderare è sempre limitato, giacchè la maggior parte della popolazione è avvezza alle stoffe di cotone, che sono a più buon mercato. A cagione dell'inclinazione crescente di seguire sempre i cambiamenti della moda europea si aumenta lo spaccio di tutti quegli articoli di moda che sono destinati per le donne. Gli articoli di minor rilievo sono fazzoletti da collo, nastri di cotone e mezza seta, tiranti, cordicelle, bottoni e simili. Più importanti sono però i vari articoli di Solinga, Birmingham, Remscheidt, Jserlhon, che trovano sempre uno spaccio corrispondente al consumo. Oltre le merci fine di acciaro, le piastre ed il filo di ottone, il filo di ferro, le stufe di ferro fuso trovano

buon spaccio. L' Inghilterra somministra esclusivamente ferro, latta e verghe, il Belgio e Trieste chiodi. Seguono poi le diverse merci di Norimberga, i vetrami provenienti dal Belgio, gli specchi che in parte s' introducono dalla Francia ed in parte dall'Austria. La maggior quantità di carta viene somministrata da Trieste e dalle vicine fabbriche; però anche carichi significanti vi pervengono dalla Francia e dai porti d'Italia. Di poco rilievo sono i trastulli pei fanciulli, le merci del panieraio e le ombrelle; più importante è lo spaccio della porcellana che vi reca l' Inghilterra, e delle tazze da caffè spedite dalla Baviera e dall'Austria. Lo spaccio in mobiglie è pure di qualche importanza: provengono in gran parte dalla Francia. Così pure la Francia somministra partite considerevoli di pelli di vitello pei calzolai, poi pelli per selle, selle fatte e scarpe; la Russia v' importa le pelli di qualità più inferiori.

RAFFINERIE DI ZUCCHERO DI BARBABIETOLA NELL' IMPERO D' AUSTRIA.

La produzione dello zucchero di barbabietola, la quale nell'anno 1838 ammontava in Austria 40,000 cent.; nel 1839 a 70,000 cent. e dal 1 novembre 1842 al 1 novembre 1843 a 123,000 cent. e che dal 1 novembre 1843 al 1 novembre 1844 non sarà lontana di 200,000 cent. Nell' anno 1820 vi erano in tutta la monarchia soltanto 5 raffinerie di zucchero di barbabietola. Questo numero non si era accresciuto per molto tempo; ma dal 1830 in poi si è aumentato ogni anno, particolarmente dal 1836, ed ascende in quest' anno a 106, fra le quali vi sono parecchi che producono 10,000 cent. ed una 30,000 cent. di zucchero. Non havvi ramo d' industria che progredisce tanto quanto questo. Si erigono tuttora delle nuove fabbriche e le già esistenti si estendono per dare una doppia produzione. La riunione di proprietarj polacchi nella Galizia ha dichiarato di volere coltivare delle barbabietole in tale estensione da poter provvedere di loro prodotti non solo i paesi circonvicini, ma puranche le provincie più distanti della Monarchia, ed hanno per quest' effetto commesso già 18 caldaje a vapore d'Aquisgrana. Abbiamo anche nei tempi recenti l' esempio di due raffinerie di zucchero coloniale, le quali si sono convertite in quelle di barbabietola. Le seguenti sono le raffinerie di zucchero di barbabietola attualmente esistenti nell'Austria:

Boemia 29; Illiria 4; Austria Superiore 2; Moravia 18; Galizia 12; Stiria 3; Ungheria e Paesi confinanti 38; totale 106.

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro.

ITALIA.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA MILANO A MONZA NEL MESE DI SETTEMBRE 1844.

Il movimento della strada ferrata da Milano a Monza in settembre prossimo passato diede:

Passaggieri . . .	N.° 52721	coll'introito di	AL. 52776. 55
In settembre 1843	» 42957	. . . .	» 45158. 05
Aumento in settem. 1844	» 9764	. . . . è di	AL. 7618. 50

L'Aumento sensibile, che si rileva nell' introito di settembre di quest'anno, sia in confronto di settembre 1843, sia fra il numero dei viaggiatori e le somme incassate, proviene perchè la concorrenza degli Scienziati che furono al Congresso di Milano in settembre 1844 fece occupare molti primi posti i quali diedero un maggior prodotto.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA VENEZIA A PADOVA DAL 1.° AL 27 OTTOBRE 1844.

Il movimento della strada ferrata da Venezia a Padova dal 1.° al 27 ottobre diede

Passaggieri N.° 30,472 coll' introito di A. Lir. 64,867. 20.

Nel fascicolo di novembre daremo il movimento di tutto ottobre.

I lavori del ponte sulla Laguna e quelli dei tronchi da Padova a Vicenza e da Milano a Treviglio proseguono con regolarità.

INGHILTERRA.

PRODOTTO E SPESE DI ESERCIZIO DELLE STRADE FERRATE INGLESI NELL' ANNO 1843

Con alcune osservazioni.

Il Lloyd di Trieste nei suoi numeri 120 e 122 espo uno = *Stato delle strade ferrate con la fine del 1843* = e p l' Inghilterra egli riferisce quanto segue:

Nell' anno scorso le strade ferrate dell' Inghilterra acquist rono un' estensione di più di 10 miglia tedesche.

Le nuovissime relazioni manifestano che per 119 strade fe rate fu spesa la somma vistosa di 79,026,317 L. St.

Dal 1 luglio 1842 al 1 luglio 1843 furono trasportate 66 strade ferrate circa 24 milioni di uomini, e compreso tassa pel bagaglio ed il trasporto di merci fu introitato p di 4,700,000 L. St.

Le relazioni pel 1843 di 53 strade ferrate, delle quali 41 Inghilterra e Galles, 10 in Scozia e 2 in Irlanda, specificano passaggio di 4,223,240 passeggieri di prima classe, 10,968,0 detti di seconda e 6,429,225 di terza classe.

Nel breve periodo dal 1838 al 1841 i viaggi sulle str ferrate in tutto il regno si sono quadruplicati.

L' introito di 36 strade ferrate nel 1843 pel trasporto equipaggi, cavalli, bestiame, minerali e merci ascese in Ingh terra e Galles a L. St. 1,503,291, in Iscozia a 104,839 ed Irlanda a 6,802.

Le spese medie di costruzione per ogni miglio delle dive strade ferrate dell' Inghilterra importavano 31,522, in Sco 22,165 ed in Irlanda 21,187 L. St.

Le strade ferrate nella Gran Bretagna si estesero nel 18 per più di 100 miglia inglesi.

Nel suddetto anno si apersero varie nuove linee, e var altre furono poste in comunicazione con delle già sussisten

Nella strada ferrata di Londra a Birmingham furono tr sportati nel 1843 780,727 passeggieri; l'introito importò 826,5 L. St. le spese 341,967.

Il movimento dei passeggieri sulla strada ferrata detta Great-Western ascese a 1,629,150, con un introito totale di 708,945 L. St.; le spese furono di 274,549 L. St.

Il rendiconto delle altre strade ferrate pell'anno 1843 è il seguente:

	Introito Lire Ster.	Spesa Lire Ster.
Liverpool-Manchester	229,991	109,540
Grand-Junction	398,037	166,087
Londra-Brighton	201,652	167,290
York e North-Midland	90,122	44,572
Great-North	78,746	53,018
Eastern-Counties	114,696	68,101
Midland-Counties	134,753	85,096
Birmingham e Gloucester	93,968	75,991
Pontoy e South-Shields	63,964	43,706
Londra-Blackwell	44,847	43,746
Manchester-Bolton e Bury	38,854	14,044
Sheffield e Rotherham	17,100	9,824
Northern ed Eastern	79,314	67,695
North-Union	53,499	22,115
North-Midland	224,477	114,901
Edimburg e Glasgow	219,942	67,238
Londra e South-Western	330,674	173,299
Manchester-Birmingham	103,026	30,815
Londra-Croydon	16,789	12,092
Hull-Selby	54,730	35,772
Birmingham-Darby	67,830	51,609
Taff-Vale	32,764	31,504
New-Castle e North-Shields . . .	18,466	15,448

Fin qui il Lloyd di Trieste.

Ora noi diremo che in questa classe di prospetti presentati dai giornali inglesi, francesi ed altri, sotto diverse epoche e su diverse forme si rilevano, non di rado, delle notevoli diversità. In ogni modo la Gran-Bretagna presenta attualmente

in Europa la più imponente costruzione di linee di strade ferrate per la spesa e per gli introiti, e basti il dire che lo stesso ministero inglese nella discussione ch' ebbe luogo in luglio p. p. per il bill di riforma sul sistema delle strade ferrate dimostrò che essendo ora il prodotto annuo delle medesime di 15 milioni di sterlini (375 milioni di franchi, 450 milioni di lire austriache), questo ramo meritava bene che il governo ne prendesse ingerenza. (Vedi l' articolo inserito nelle Memorie di questo istesso fascicolo).

La Redazione del Lloyd di Trieste ebbe a dolersi perchè nel riportare nel nostro fascicolo di agosto p. p. il prospetto numerico della navigazione a vapore in Europa, abbiamo detto che *per parte nostra lo riteniamo presuntivo*. È cosa innegabile che il Lloyd di Trieste è un giornale utilissimo per la classe commerciale, imperciocchè egli si studia di far periodicamente conoscere con varj prospetti lo stato di ogni ramo commerciale dei due mondi, ma non perciò egli deve pretendere, quando presenta il prospetto di uno di questi rami per tutta Europa, che la redazione di altro giornale che riporta questo prospetto non possa aggiungere che *per sua parte lo ritiene presuntivo*. Prima di tutto questa riserva non offende e rimane tutta a carico di chi l' esprime, secondariamente, se chi l' esprime ha sott' occhio, oltre il Lloyd, altri giornali che per lo stesso ramo e per la stessa epoca espongono dati diversi, una tale riserva si rende per sè stessa necessaria. Su questo argomento avremo sicuramente occasione di ritornare, e frattanto ripeteremo le parole del *Journal des chemins de fer* sull' estensione e classificazione delle strade ferrate inglesi alla fine del 1843.

« Risulta dalle appendici aggiunte al rapporto della Com« missione speciale della Camera dei Comuni che al principio « del 1844, 2113 1/2 miglia (3390 chilometri circa) di strade di « ferro erano in attività nella Gran Bretagna; 120 miglia (193 « chilometri circa) non erano che a una sola rotaja e circa 230 « miglia (369 chilometri) erano in esercizio con macchine sta« zionarie o con cavalli. Il restante era in esercizio esclusiva-

« mente con locomotive, e dietro gli ultimi *rapporti officiali* « operavano delle locomotive a 4 ruote sopra 224 miglia ed a 6 « ruote sopra 605 miglia ».

Questo sunto, sebbene officiale, poteva essere più dettagliato, ma viene sempre in appoggio delle nostre osservazioni. Il Volume pubblicato col titolo *Railway-Reforme*, ecc., ecc., di cui abbiamo dato conto e con dettaglio nel fascicolo di febbrajo p. p., presenta delle cifre differenti di quelle degli altri giornali sul numero delle strade ferrate inglesi e sulla loro estensione nel 1843. Le differenze in alcune parti sono sensibili, e *dal canto nostro* crediamo di non offendere alcuno, ritenendo come presuntivi i prospetti che non sono dichiarati *officiali*, e che non partono dai ministeri o da qualunque uffizio pubblico, tanto più quando le cifre di questi prospetti risguardano tutta l'Europa.

VERA ORIGINE DELLE STRADE A ROTAJE DI FERRO.

Nell'epoca che tanto si parla e tanto si opera per la costruzione delle strade ferrate, crediamo di riferire le seguenti notizie sull'origine di una così importante invenzione.

I *railway*, o, come si chiamavano da principio, i *tramway*, strade a rotaie piatte, vale a dire vie artifiziate per facilitare la trazione delle carrozze, furono impiegati da 200 anni, e probabilmente da più lungo tempo ancora, nelle carbonaie del settentrione dell'Inghilterra. Ruggero North, raccontando una visita che suo fratello, lord Guilford, faceva, alla fine de' suoi viaggi a Newcastle, dice che fra le curiosità del paese si trovavano le *wayleaves*, com'elle si chiamavano, o sia le permissioni di strada: « Allorchè i privati hanno terreni situati tra la carbonaia ed il fiume, essi vendono la permissione di condurre i carboni sulle terre loro, e la vendono tanto caro che il possessore d'una pertica di terreno vuol 20 lire sterline (500 franchi) all'anno per tal permissione. Codesto genere di carreggiamento consiste nel collocare rotaie di legno, cominciando dalla carbonaia sino al fiume, in linee rette e paralelle. Carrette pesante-

mente armate di quattro ruote sono disposte in forma da acconciarsi a quelle rotaie, e per tal mezzo il carreggiamento è sì facile che un cavallo può tirare quattro o cinque carichi di carbon fossile, il che torna in vantaggio immenso del mercante di carbone. » Questi ragguagli si riferiscono all'anno 1676.

L'invenzione della macchina a vapore fu il compimento dell'idea di valersi delle rotaie di ferro, in un tempo non molto lontano da noi. La prima locomotiva è dovuta a Giorgio Stephenson (1); egli scoperse che le ruote della macchina potevano aderire alle rotaie, cosa che si diceva impossibile in teorica. Il suo privilegio è del 1815. Ei già prevedeva la grande celerità che si otterrebbe un giorno, e veniva trattato da entusiasta. Più ancora; quando, nel 1828, egli stava per comparire come testimonio dinanzi la giunta del Parlamento, nominata pel primo bill di strada ferrata, cui si avesse ancor posto mente, quella da Manchester a Liverpool, gl'intraprensori di quella linea il pregarono instantemente a non ferire il buon senso de' membri del Parlamento, mostrando speranza d'aver a ottenere una velocità maggiore di 10 miglia all'ora; ma, incitato dalle interrogazioni, ei parlò di 15, e fin di 20 miglia all'ora. Ei fu allora accolto con acclamazioni poco gradevoli, e gli si fece intendere ch'era un candidato conveniente per la casa de' pazzi di Bedlam.

---

(1) In giugno p. p. si diede un pranzo a Newcastle per celebrare l'apertura della strada ferrata da Newcastle a Darlington. In tale occasione si fece un *toast* a Giorgio Stephenson, l'inventore della locomotiva, al padre del celebre Roberts Stephenson, e Giorgio Stephenson rispose con lungo interessante discorso per far conoscere come dal nulla lo studio indefesso di giorno e di notte per più di 20 anni lo portò a perfezionare la locomotiva al grado in cui si trova, e come, quantunque povero e di una educazione imperfetta, egli siasi indefessamente occupato per raccogliere i mezzi onde far educare il figlio Roberto alle migliori scuole. Di tanto studio e di tante fatiche Giorgio Stephenson ha però la consolazione di vedersi compensato tanto per la bella riuscita del figlio Roberto, quanto perchè le compagnie della strada di ferro da Liverpool a Manchester e della Grande Unione hanno disposto di fargli erigere una statua in una delle piazze pubbliche di Liverpool.

Le previsioni di Stephenson si avverarono sovrabbondantemente. Le strade di ferro solcano l'Inghilterra per tutti i versi e produssero il rilevante movimento di transito di cui si parla in altri articoli di questo fascicolo.

Ma nulla è paragonabile con quel che avvenne sulla strada di ferro da Londra a Birmingham. Il movimento di transito, durante la settimana terminata col 3 p. p. agosto, produsse la somma enorme di 551,695 franchi, vale a dire, l'entrata più considerevole che sia mai stata percetta su nessuna strada ferrata del mondo: e' sono circa 4625 fr. al miglio. L'entrata che più vi si accostò è quella del Great-Western, durante la settimana dei palii d'Ascot.

Nè più in Europa soltanto si costruiscono le strade di ferro; l'isola della Giammaica vuol anch'essa avere la sua. La camera legislativa di quella colonia ha approvata la costruzione d'un *railway* fra le due città principali, Kingston e Spanish-Town. Quella strada avrà 12 miglia, e s'aprirà probabilmente nel mese d'ottobre dell'anno prossimo. La sarà la prima linea costrutta per mano de' negri, e il primo investimento di capitali inglesi in somiglianti imprese colonarie. La maggior parte delle azioni furono prese da case di Liverpool, Manchester e Londra.

In una regione assai più lontana della Giammaica, in un sito del mare del Sud, di cui da molto tempo si parla, a Taiti, una strada di ferro era stata costrutta da'marinai francesi, avendo il comandante Bruat bisogno di trarre materiali dalle montagne per innalzare fortificazioni nell'isola, aveva fatto collocare spranghe di ferro a fine d'accelerarne i trasporti, ma in breve forse a cagione degli ultimi avvenimenti, non si sa ancora quale fine avranno e strada di ferro e lavori di colonizzazione.

RUSSIA.

GRAN PONTE DI FERRO SULLA NEWA IN RUSSIA.

Tutti i Giornali hanno dato qualche cenno sul ponte di ferro che l'Imperatore delle Russie ha ordinato di costruire per

essere sostituito a quello di battelli che esiste attualmente sulla Newa a Pietroburgo.

Ora si scrive da Liverpool che l'ingegnere Bury di quella città ha l'incarico della costruzione.

Questo ponte avrà 1,078 piedi di lunghezza e sette archi, di cui quello nel mezzo avrà 156 piedi di apertura; gli altri archi dai due lati avranno 143, 125 e 107 piedi.

Il ponte solo peserà 8 milioni di kilogrammi, le balaustrate ed i candelabri a gaz un milione e mezzo, peso totale 9 milioni e mezzo. Il solo ferro costerà due milioni e mezzo di franchi.

Si assicura che l'ingegnere Bury dispone espressamente 200 macchine a vapore della forza di 5000 cavalli e che il numero degli operaj da impiegarsi al lavoro sarà di un migliaio circa.

STRADA FERRATA DA VARSAVIA A VIENNA.

Il primo tronco della Strada ferrata da Varsavia a Vienna è stato aperto al Pubblico e se ne fece l'inaugurazione, alla quale vi concorse il principe Paskiewitz. Se i lavori di questa linea progrediranno con celerità, sollecito sarà il tragitto dalla capitale dell'Impero Austriaco alla capitale dell'attual Regno di Polonia.

AMERICA.

STRADE DI FERRO IN AMERICA.

Grandioso si è lo slancio delle strade ferrate in America; esso supera per l'estensione delle linee tutto ciò che avvenne in questo ramo di comunicazione in altri paesi. È da notarsi però, come abbiamo dimostrato in altro articolo, che in America la spesa media di costruzione per miglio inglese (1609 metri) è di 4800 lire sterline (220,000 fr.) quando in Inghilterra, sempre termine medio, ammonta a lire sterline 34,560 (859,000 fr.)

Nell'anno 1831 le strade ferrate di Baltimore, Albany ed Ohio, Mauch, Chunk, Charlestown, Amburgo, Quincy presso Boston erano le uniche linee aperte al commercio.

Nel 1840 v'erano già 178 strade ferrate con un'estensione di lunghezza di 9,400 miglia inglesi, alcune delle quali si stavano ancora costruendo.

Si dice che quasi due terzi di tutte queste strade sieno terminate, e che vi furono impiegati più di 100 milioni di dollari. È bene però di notare che allo sbilancio successo anni sono

in America vi ha contribuito anche l'impiego di fondi in strade ferrate, e questi Annali hanno più volte parlato dell'enorme debito che tiene ancora gli Americani particolarmente verso l'Inghilterra.

Per il servizio delle strade ferrate in attività si contano circa 500 locomotori.

Sulla strada di ferro da Washington a Baltimore, distanza di 14 chilometri, si è stabilito un telegrafo elettro-magnetico che trasmette in meno di un minuto ogni novità fra le due città. I giornali della sera a Baltimore contengono tutti i dibattimenti del Congresso riunito a Wasiughton sino alle ore cinque e mezzo pomeridiane.

Navigazione.

IL PIROSCAFO MOCENIGO VIAGGIA DA VENEZIA A MANTOVA E VICEVERSA DUE VOLTE LA SETTIMANA.

Il Piroscafo il Mocenigo, di cui altre volte abbiamo parlato, parte, tempo permettendo, da Venezia per Mantova ogni domenica mattina, e da Mantova per Venezia ogni mercoledì, con merci e passeggieri.

Tariffa per le merci da Venezia a Mantova.

Di 1.ª Classe al Q.°	L. 2: 00
Di 2.ª Classe	» 1: 50

Da Mantova a Venezia.

Di 1.ª Classe	» 1: 50
Di 2.ª Classe	» 1: 00

Pei colli piccoli o di volume, da convenirsi cogl'incaricati.
Sbarco immediato a Mantova.

Tariffa per li passeggieri.

Da Venezia a	Chioggia	L. 2
e viceversa	Loreo	» 3
	S. M. in Punta	» 4
	S. M. Maddalena	» 6
	Ficarolo	» 7
	Ostiglia e Revere	» 8
	Mantova	» 10

Fra l' uno e l' altro punto si paga la sola differenza.

Ogni passeggiere avrà diritto al libero trasporto pel peso di Funti 25 di bagaglio.

Varietà Scientifiche

OSSERVAZIONI SOPRA LA COSTRUZIONE DI UNA CARROZZA MANUMOTIVA.

Al sig. Francesco Lampato.

Il sottoscritto avendo letto nel fascicolo di giugno prossimo passato de' suoi Annali di Statistica la relazione di un esperimento fattosi in Francia di una *manumotiva*, che pare altro non sia che un' imitazione del nostro velocimano tradotto dalle strade comuni sulle rotaje di ferro, crede opportuno di dirigersi a lei per darle notizia che esso partendo appunto dall'analisi delle imperfezioni che si riscontrano in questo povero veicolo, la più forte delle quali si è che l' uomo che lo spinge essendo obbligato a fare colle braccia e col corpo due movimenti opposti ad ogni giro delle ruote, per quella causa quando la macchina ha contratta una discreta velocità è d'uopo che si affanni in modo di non poter durare lungo tempo in tale esercizio; perciò lo scrivente ha immaginato di formarne uno a movimento libero nel quale il primo stato d' inerzia venendo superato dalla gravità dell' uomo, questi per secondare in seguito la velocità che si aumenta gradatamente, non ha bisogno che di mantenere sulla ruota motrice una pressione sufficiente a compensare la resistenza opposta dall' attrito.

In tale maniera l'opera dell'uomo richiede sì poco fatica che un individuo può continuare assai tempo in questo esercizio senza stancarsi spingendo non meno di sei uomini con una velocità di circa venti miglia all' ora, ragguagliata colla moderata acclività e declività della strada che si percorre.

Sebbene il detto meccanismo sembri particolarmente adattato a servire di comoda vettura sulle strade ferrate, ciò non-

dimeno l' esperienza ha dimostrato che si percorrono molto celeremente anche le strade munite di lastre di granito, per cui non si richiederebbe che la spesa di porre due ristrette guide di questa pietra sulle strade comuni per estenderne l'uso dovunque, e per tal modo si potrebbero rendere più comode e durevoli anche quelle de' comuni posti in luoghi appartati, ed i loro veicoli arrivando sulle strade con guide di ferro potrebbero essere incamminati sulle medesime e far parte de' grandi convogli.

Siccome poi i suggerimenti degli uomini non ottengono fiducia se non quando sono accompagnati dalle dimostrazioni di fatto, perciò lo scrivente approfittando della esposizione degli oggetti di arti che si fa nel locale di questo Seminario Arcivescovile, ha quivi presentato il modello operativo in sufficiente dimensione per dare esperienza di quanto si asserisce in questa lettera.

L' accennato veicolo proporzionato alla gravità di un solo uomo può ridursi alla dimensione di una carrozza comune per essere spinto da due o più uomini ed anche costruito in modo di potervi applicare la gravità di un cavallo, nel qual caso potrà condurre non meno di ventiquattro persone colla velocità di venti miglia all'ora, nel qual tempo il cavallo non verrebbe a fare che circa miglia due mezzo di viaggio vero; per cui il sig. Estensore, dopo avere verificata la verità dell' esposto, obbligherebbe infinitamente il sottoscritto, se vorrà darne notizia al pubblico ed eccitare quelli che si interessano a simili ritrovati, a prenderne contezza affine di promuoverne l'applicazione, la quale, a giudizio dell'autore, deve riuscire di rimarchevole utilità.

Carlo Manzi.

Congressi Scientifici.

QUADRO NUMERICO CLASSIFICATO PER NAZIONE E PER SCIENZA DEGLI SCIENZIATI INTERVENUTI NEL 1844 AL CONGRESSO DI MILANO, E POESIA PUBBLICATA IN TALE OCCASIONE DAL SIG. JULLIEN DI PARIGI.

Non sarà discaro ai lettori degli Annali di vedere nel quadro numerico che loro presentiamo, essere concorsi al Congresso Scientifico in Milano, non solo degli Scienziati di tutte le nazioni di Europa, ma ben anche di quelli del nuovo mondo.

Stati Italiani		Numero degli Scienziati
Provincie di Lombardia	Milano	N.° 344
	Pavia	» 60
	Bergamo	» 35
	Brescia	» 38
	Lodi e Crema	» 23
	Cremona	» 19
	Mantova	» 15
	Como	» 13
	Sondrio	» 2
		549
Provincie Venete		» 156
Totale del Regno Lom. Veneto		» 705
Stati Sardi		» 179
Gran Ducato di Toscana		» 65
Ducato	di Parma e Piacenza	» 21
	di Modena	» 21
	di Lucca	» 7
Stati Pontificj		» 9
Regno delle due Sicilie		» 15
	Italiani	N.° 1022

Stati Stranieri		Numero degli Scienziati
Svizzera		N.° 18
Austria	N.° 26	47
Boemia	» 6	
Illirico e Dalmazia	» 8	
Tirolo	» 7	
Prussia		» 3
Annover		» 1
Amburgo		» 1
Baviera ed altri princip. German.		» 5
Francia		» 32
Gran-Bretagna		» 25
Spagna		» 1
Russia		» 1
Cracovia		» 1
America		» 2
	Stranieri	N.° 137
	Italiani	» 1022
	Totale	N.° 1159

Scienziati distinti per Sezione.

Sezione di	Agronomia e Tecnologia	N.°	294
	Anatomia e Fisiologia comparata	»	37
	Mineralogia Geologia e Geografia	»	86
	Botanica e Fisiologia vegetale	»	35
	Fisica e Matematica	»	243
	Scienze Mediche	»	427
	Chimica	»	37
	Totale uguale	N.°	1159

Nella sezione di fisica e matematica si contavano due scienziate, le baronesse Ernesta e Luigia Kotz, di Praga.

Per far cosa grata ad uno straniero concorso al Congresso scientifico, al signor Marcantonio Jullien di Parigi, diamo una poesia pubblicata dal medesimo in tale occasione.

LE CONGRÈS SCIENTIFIQUE D'ITALIE.

Réuni à Milan le 12 septembre 1844.

Les jours sont arrivés. Une terre sacrée,
Chère aux cœurs généreux, par les arts illustrée,
Où le divin poète aux sublimes accens
Lança dans l'avenir ses prophétiques chants,
Où, tour-à-tour, sa muse énergique, touchante
Vint pénétrer les cœurs de pitié, d'épouvante,
Convoque dans les murs d'une grande cité
Les amis du progrès et de l'humanité.

Les hommes de savoir, de cœur, d'intelligence
Vont contracter entre eux une sainte alliance:
L'Arbre scientifique et ses nombreux rameaux
Fournissent les sujets de leurs doctes travaux.
Un patronage auguste encourage le zèle
Des mortels dévoués, qu'une tache si belle
Attire dans *Milan* de vingt pays divers,
Pour offrir leur hommage au Dieu de l'univers.
Car, c'est honorer Dieu que servir la Science,
Qu'exercer noblement l'humaine intelligence,
Et que répandre au loin la féconde clarté
Qui des antiques tems chasse l'obscurité.

Honneur à ce *Congrès*, savant Aréopage,
Où vient se réfléchir la noble et pure image
Du genre humain tendant, par un commun accord,
Par un instinct secret, par un constant effort,
Vers un but inconnu, vers de nouvelles plages,
Vers un monde meilleur, vers de lontains rivages,
Et malgré les dangers, les obstacles, la mort,
Sans cesse travaillant pour entrer dans un port,
Pour atteindre au bonheur, séduisante chimère,
Que nul n'a pu saisir jusqu'ici sur la terre.

L'homme est faible, borné. Dan son isolement,
De sa triste impuissance un profond sentiment
Le dégrade à ses yeux, l'abaisse, l'humilie,
Étouffe, anéantit les élans du génie.
Mais les hommes unis, par leur puissant concours
Se prêtant à l'envi de mutuels secours,
Pouvant combattre et vaincre une foule d'obstacles,
Peuvent réaliser d'innombrables miracles.
L'union centuplant la force et le pouvoir
De ces faibles mortels, qu'un sévère devoir,
Que la nécéssité pousse, excite sans cesse
A' sonder la nature, à dompter la mollesse;
Cette union féconde et cette activité
Des têtes et des bras de la communauté
Produisent tous les biens que la famille humaine
Exploite avec ardeur dans son vaste domaine.

Des esprits généreux ont sagement compris
Du concours, du progrès l'inestimable prix;
Ils ont fait un appel aux amis des sciences,
Aux hommes d'avenir, nobles intelligences,
Qui tous, associés par un nœud fraternel,
Sont venus sans tarder répondre à cet appel.

Au palais de *Bréra*, comme en un sanctuaire,
Notre œil avidement contemple le mystère
De l'intime union des lettrés, des savans,
Patiens scrutateurs, observateurs puissans,
Disciples d'Hippocrate ou du grand Galilée,
Par qui pour nous longtems la nature voilée
Se découvre à nos yeux, nous livre ses secrets,
Vient servir nos besoins, nos vœux, nos intérets.

D'abord, les vrais amis de la simple nature
Nous enseignent les lois qui de l'*Agriculture*
Doivent régler la marche et hâter les progrès,
L'art de fertliser les landes, les guéréts,
L'art de distribuer dans les vertes campagnes
Les flots torrenteux descendus des montagnes.

L'aimable *Botanique*, ou science des fleurs,
Nous charme, nous séduit par leurs vives couleurs,
Et nous fait admirer, dans l'art de leur structure,
La parfaite unité des lois de la nature.

L'*Astronome*, plongeant ses regards dans les cieux,
Dans les plaines des airs suit l'aigle audacieux,
Mesure les soleils suspendus sur nos têtes,
Et le monde applaudit ses paisibles conquêtes.

Le *Géologue*, au sein de ce globe habité,
Par les feux, par les eaux tour-à-tour dévasté,
Des révolutions épiant les ravages,
Recueille leurs débris sur l'océan des âges.

La *Physique*, et sa sœur (1) observent dans les corps
Leur savant mécanisme et leurs secrets ressorts;
Et les inventions de ces nobles sciences,
Du terrestre séjour abrégeant les distances,
Rapprochent ici-bas les peuples dispersés,
Et doivent réparer tous nos malheurs passés.

Mais, l'art conservateur, dont l'utile influence
Peut prolonger la vie, adoucir la souffrance,
De la jeune beauté dissiper la langueur,
Dans les corps épuisés ranimer la vigueur,
L'art de guérir, enfin, art bienfaiteur des hommes,
Trop de fois profané dans le siècle où nous sommes,
Occupe un premier rang dans ce docte Congrès
Qui tout entier se voue au culte du progrès.
D'illustres *Médecins*, riches d'expérience,
Discutent en commun les lois de leur science,
Et par des procédés nouveaux, ingénieux,
Ajoutent aux trésors légués par nos ayeux.

(1) La Chimie.

Enfin, la *Mécanique* et l'active *Industrie*
Nous font du monde entièr une même patrie.
Par le fer, la vapeur, savamment combinés,
Sur des chemins nouveaux les hommes entrainés
Dans leur rapide vol visitent les contrées
Par de lointaines mers à jamais séparées.
Puis, sur nos continens, à travers les rochers,
Dans la profonde nuit, d'intrépides nochers,
Traversant des tunnels les voutes ténébreuses,
Ouvrent à nos besoins leurs routes merveilleuses,
Et nous pouvons franchir, voyageurs de long cours,
Vingt pays différens, en moins de quelques jours.

Ces miracles des arts, ces œvres du génie,
Admirables produits de l'heureuse harmonie
Qui permet aujourd'hui que pour un même but
Mille talens divers apportent leur tribut,
Réalisent pour nous les visions des songes,
Les récits fabuleux, poëtiques mensonges,
Qui, nés dans l'Orient, source de vrais plaisirs,
Des veilles de l'hyver charmaient les doux loisirs.

Honneur à ce *Congrès*, dont la haute assistance
Des sciences, des arts cimente l'alliance,
Et fait apprécier les immenses bienfaits
Qui pour le monde entier sont les fruits de la paix!

Marc-Antoine Jullien, de Paris.

Membre des Congrès scientifiques d'Italie à Florence et à Milan, ex-vice-president de cinq des Congrès scientifiques de France, membre de plusieurs Académies d'Italie, de France et de divers autres pays, fondateur-directeur de la *Revue Encicklopédique*.

Milan, 18 septembre 1844.

ERRATA CORRIGE *per il fascicolo di Settembre p. p.*

Pag.	339	*lin.*	15	e rechi	e porge
»	*ib.*	»	16	le cifre	le cifre e i calcoli
»	340	»	16	debito di noi	debito a noi
»	*ib.*	»	17	decoro nazionale	decoro non meno che dell' interesse nazionale
»	343	»	4	è la principale	esservi la principale
»	*ib.*	»	27	ed al quale	ed alla quale
»	*ib.*	»	29	Fercia	Feria
»	344	»	18	le spese in Milano accessorie	le spese accessorie

Annali Universali di Statistica ec.

Novembre 1844. *Vol. II. N.°* 245.

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

II. — *Biografia degli Italiani illustri nelle scienze, lettere ed arti del secolo XVIII, e de' contemporanei; pubblicata dal prof.* E. De Tipaldo. *Vol. IX, fasc.* 2.° *e* 3.° *Venezia*, 1844.

Continua il Tipaldo a dare in luce quella biografia d'illustri moderni italiani, della quale già fecero cenno i nostri Annali. In questi due fascicoli che ora annunziamo, leggemmo le pagine consacrate ad uno de' più grandi uomini del nostro secolo, alla memoria di Alessandro Volta. Questo nome solo vale gli altri trenta che gli fanno corona nella presente pubblicazione: sicchè vorremmo che più severa e parca (se pur non erriamo) fosse la scelta di quegli illustri che onorarono i nostri tempi, se si vuole che sieno detti grandi. Ma fra le vite contenute nei detti fascicoli bene stanno quelle del chimico Berthollet e dell' economista Mengotti, scritta l'una dal dott. Vaccolini, l'altra dall' abate Bernardi. Fra i biografi non mancano pure bei nomi, e ne piace ricordar quelli del Tommaseo, del Sartorio, e dell' abate Monti. *G. C.*

III. — *Almanacco nautico per l' anno* 1845, *del professore dottor* Vincenzo Gallo. *Anno quinto. Trieste* 1844, *un volume in* 8.° *di pag.* 496 *complessivamente.*

È inutile il dire che il professore Gallo colla pubblicazione di questo suo Almanacco si è assunta l'importante ed onorevolissima missione di pro-

(1) *Saranno indicate con asterisco (*) di rincontro al titolo dell' Opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli analitici.*

muovere la scienza della navigazione, poichè il fatto è evidentissimo per chiunque conosca lo stretto vincolo che annoda la pratica del pilotaggio colla scienza de' fenomeni celesti ed il quotidiano soccorso che trae la prima dalle osservazioni e dai metodi che insegna la seconda. L'esito fortunato dell'Almanacco nautico presso tutte le classi de' navigatori ed il credito che quest'opera ha di già acquistato in Italia e fuori presso i cultori dell'astronomia nautica, fanno fede che l'autore consegue felicemente il suo lodevole scopo.

Raffrontando il presente volume con quello per l'anno 1844, di cui s'è reso conto alla p. 135 del vol. 78 di questi *Annali*, troviamo che la distribuzione delle materie è conservata; che le tre parti in cui è divisa l'opera hanno tuttora l'intitolazione di prima, cioè 1.ª *Effemeridi*, 2.ª *Tavole astronomico-Nautiche*, 3.ª *Spiegazione delle effemeridi e delle tavole*. Alle quali precedono come negli altri volumi a guisa di preliminari indispensabili, la corrispondenza annua de' quattro principali calendari, gregoriano e giuliano, ebraico e turco, necessaria a consultarsi nel trattar coi popoli che li seguono ed un quadro de' principali elementi del sistema solare. Nè il professor Gallo avea mestieri di cangiar il piano del suo libro, poichè sino dal primo anno soddisfaceva ai bisogni dei navigatori. Tanto può una consumata esperienza.

Notevoli variazioni e miglioramenti furon però introdotti qua e là nelle tre parti dell'opera. Tra le principali ricorderemo il *Quadro comparativo degli elementi del sistema solare*, intieramente rifuso sopra dati recentissimi attinti con erudizione e criterio dalle opere di Schumacher, di Encke, di Jahn e di Leverrier; la risoluzione completa del problema delle longitudini in mare colla distanza della luna dal sole e le tavole delle maree de' principali luoghi del globo.

La prima appendice di questo volume contiene una dotta Memoria sulle macchine a vapore, nella quale il professore Gallo espone, colla ben nota sua perizia, i metodi di Poncelet e di Watt adottati in Francia ed in Inghilterra per calcolare la forza delle macchine a vapore, non che quelli che Francia ed Inghilterra hanno trovato di preferire per valutare il tonnellaggio de' piroscafi. Sì gli uni che gli altri sono epilogati in formole elegantissime di facile applicazione.

Nella seconda appendice troviamo parecchi trattati o convenzioni di commercio e di navigazione fra l'Austria e le diverse potenze e molti atti ufiziali dell'Ecc. I. R. Governo Austro-Illirico concernenti la navigazione e il commercio marittimo. Gettando solo uno sguardo sull' indice di questo volume si resta convinti che il prof. Gallo arricchisce la seconda appendice del suo Almanacco di tutte quelle notizie che possono agevolare ai marini la cognizione de' loro obblighi e diritti nei porti nazionali ed esteri, nell'atto stesso che colle altre parti dell' opera porge ad essi i mezzi di trarre dalla

scienza i maggiori vantaggi per la celerità de' viaggi e per la sicurezza della navigazione. Il servigio che l'autore dell'Almanacco nautico presta alla marina mercantile austriaca colla sua dottrina e coll'instancabile attività gli vale un titolo di gloria che giammai potrà essergli contrastato.

G. Bianchi.

IV. — *Primo rapporto della giunta incaricata di esaminare la condizione delle grandi città e dei più popolosi distretti della Gran-Bretagna. Due volumi. Londra*, 1844.

Quest'opera ora uscita in luce ha per iscopo di dimostrare come i progressi dell'industria e delle arti meccaniche tendono ad accumulare grandi ricchezze accanto ad immensa miseria, particolarmente nella Gran Bretagna, e mostra rendersi ogni dì più necessario l'intervento dei Magistrati, affinchè la povertà non abbia a prendere un aspetto da minacciare la rovina fisica e morale della società.

Sono, appunto nella Gran Bretagna, giusta le relazioni da noi fatte altre volte in questi Annali, oltre ogn'immaginazione orribili e schifose le descrizioni degli angusti abituri posti in un labirinto di chiassi e stradelle coperte d'immondizie, avvolte in un'atmosfera pestilenziale che non si rinnova mai, e stipati di gentame che in quegli antri di miseria, senza distinzione di età e di sesso, vivono in comune mangiando, dormendo e soddisfacendo a tutti i bisogni della vita. Ed anche più orribili ne sono le conseguenze. Sepolti nelle sporcizie, respirando un'aria mefitica e privi di tutto ciò che può rendere tollerabile l'esistenza ed il vivere famigliare, quegl'infelici si degradano alla condizione di vere bestie. La sporcizia ed il fango diventano ad essi natura; l'egoismo subentra all'amore di padre e di figlio: scompaiono la modestia, la castità ed il pudore ... e quella gente disumanata si avvezza ai più atroci delitti. In quegli antri le più schifose malattie si sviluppano, anzi esse vi sono endemiche; e le generazioni prodotte, da contaminati e guasti genitori, peggiorano ogni dì più. Le malattie stesse degenerano spaventosamente. Un medico inglese, praticissimo delle malattie della povera gente, di coloro che sono così degradati, parlando della febbre, dice, come altra volta ad un febbricitante si dovesse cavar sangue ogni giorno, ed ora nol si possa più, perchè lo si ucciderebbe infallibilmente, ed all'incontro, mentre in addietro sarebbe stata mortale l'amministrazione di rimedii riscaldanti, adesso bisogna prescrivere fin dalle prime birra, vino, acquavite; chè tanta è l'azione della malattia sugli spiriti vitali. — Per rimediare a tanto male, si sono formate una gran quantità di società filantropiche, una delle quali affatto di recente, intesa a procacciar il mezzo ai miserabili di far lavare la biancheria colla spesa del valore d'un bicchierino d'acquavite! Poi si vogliono aprire bagni in grande, accanto ai quali lavanderie, dove le donne potranno mandare i pannilini ed asciugarli in brev'ora entro stufe ben calde. Tale provvedimento sarebbe de' più efficaci: ma che cosa sono quattro stabilimenti di questa specie per la vastissima, immensa Londra? A Liverpool ne sussiste uno da tre anni che giovò assai, onde si pensa a moltiplicarli. Consolante è il vedere

come all'opera filantropica tutti concorrano senza distinzione di ordine o di credenza. In un' adunanza, tenutasi presso il lord Mayor accanto al vescovo si videro aldermani, consiglieri comunali, negozianti, membri del parlamento cattolici, protestanti, *dissenter*, ebrei, tutti fratellevolmente animati pel fine medesimo. Aperta una sottoscrizione il vescovo pose il primo il suo nome per cento lire di sterlini. Facciamo voti perchè l'industria sia in Italia contenuta nel limite dei nostri bisogni e non giunga ad esigere questi forzati e probabilmente infruttuosi rimedj.

V. — *Notizie e Memorie Storiche del signor* Mignet. — *Parigi* 1843, 2 *vol. in* 8.°

Questa raccolta di opuscoli storici dell' illustre segretario dell'Accademia delle Scienze morali e politiche di Francia, è stata accolta con manifesto favore dalla stampa periodica francese, ed aggiunge un nuovo titolo di merito al celebre storico della *rivoluzione di Francia*.

Queste scritture del Mignet ci fanno bella testimonianza non solo d'ingegno e di gusto, ma altresì di profonda dottrina. Così scegliendo tra le *Notizie* quelle che riguardano gli eminenti giureconsulti o cultori delle scienze morali, troviamo nella Notizia sopra *Sieyes* maestrevolmente descritta la fusione delle antiche classi della società francese in una sola nazione, e la trasformazione del suo stesso territorio: in quella sopra *Roederer* veggiamo lo stabilimento delle nuove teorie dell' imposta, e la creazione del novello sistema amministrativo: in quella sopra *Merlin* assistiamo alla rivoluzion civile venuta appresso della politica e dell' amministrativa, ed alla grande opera della rigenerazione legislativa, nella quale il *Merlin* ebbe sì gran parte: negli Elogi di *Broussais* e di *Destutt de Tracy* incontrasi una magnifica difesa dello spiritualismo, nobilmente vendicato per opera del Mignet dagli attacchi di que' due campioni del materialismo: nell' altro di *Daunou* si legge con piacere una equa ed imparziale estimazione de' benefizi innegabili (e pure con manifesto spirito di parte negati e sconosciuti dal *Daunou*), che il potere della chiesa produsse nel Medio Evo alle genti di Europa, estendendo l' ordinamento civile, proteggendo i popoli contro il despotismo, introducendo nel dritto la legge morale del cristianesimo, e preparando co' sussidi della religione l' avvenire della civiltà: finalmente nell'Elogio del *Livingston* egli svolge con facondia le principali teorie di dritto penale che hanno governato il mondo, e mostrasi ardente ammiratore delle riforme penali e penitenziarie, delle quali sì splendido saggio dava nel Nuovo Mondo questo immortale legislatore della Luigiana.

Il secondo volume è consacrato a varie dissertazioni storiche, tutte di grande importanza. Ma tra queste in preferenza fan fede del profondo sapere dello scrittore il lavoro sulla trasformazione dell' antica Germania e sua introduzione nella civiltà europea, e l' altro sulla storia della riforma religiosa. Nel primo specialmente con rara grazia di stile l' autore viene esponendo le cause della maravigliosa rivoluzion morale e sociale operatasi nella Germania al Medio Evo; e la dipinge conquistata dall' influenza salutare del cristianesimo: le modificazioni introdotte nell' antico dritto germanico dall'elemento cristiano, l' influenza che questo dritto così modificato esercitò sulle vecchie popolazioni dell' Europa romana, la costituzione della famiglia, la condizion civile e politica della donna, l' indole delle pene, l' estimazion de' delitti; tutte queste cose sono al Mignet soggetto di elevate considerazioni e di giudizioso esame.

P. S. M.

Memorie originali, Dissertazioni ed Analisi d'Opere.

DELL' INFLUENZA DELLE CONDIZIONI FISICHE E MORALI SULLA LONGEVITA'; *delle epoche della vita, e della durata di questa negli antichi Romani; nell'Europa moderna ed attualmente nell'Inghilterra, nella nazione presa in massa e nelle classi elevate, traduzione dell'opera del dott.* S. Smith, *intitolata* The Philosophy of health — *Filosofia della salute.*

L' uomo può godere di una grande felicità materiale; anche quando venisse privato dei godimenti dello spirito; ma il contrario non è possibile; finchè l' uomo prova delle sofferenze fisiche non esiste mai vera felicità per esso. Lo stato di una perfetta salute è d' altronde favorevolissima alla felicità, come lo stato di felicità prolungato è favorevolissimo alla salute. Quando l'uomo è infelice, la sua salute non tarda ad essere più o meno sconcertata. È vero che il registro mortuario non contiene una lista di quelli che muojono tutti gli anni vittime di malattie provenienti dalle loro sventure; ciò non pertanto tutti possono rammentarsi di averne visto molti esempii, ciascuno ha dovuto notare il grande cambiamento che si opera negli individui che risentirono le tristi prove dell' avversità. Voi vedete un uomo, al quale è accaduto una grande sciagura: ha l' aspetto triste, pallido, macilento; domandate notizia di lui alcuni mesi dopo, più non esiste.

È stato da *Viller mé* riconosciuto, che la mortalità nelle prigioni di Francia è di 1 su 23, termine che corrisponde alla età di 65 anni negli uomini in generale. Ma la maggior parte di

queste vittime infelici delle leggi non hanno che da 25 a 45 anni. Prendiamo la media, 35 anni, risulta che i sofferimenti cagionati dallo imprigionamento e dalle cause che hanno prodotto questo imprigionamento privano l'uomo di trent'anni della sua vita. E qui non è ancor tutto: è provato che durante lo imprigionamento, le probabilità ordinarie della morte risalgono a 4 volte tanto.

La mortalità di un paese può essere considerata come una indicazione piuttosto esatta della miseria degli individui che l'abitano. Secondo Villermé, la mortalità nella classe povera è qualche volta doppia di quella della classe ricca. Così è riconosciuto che mentre muojono 100 individui in un circondario povero, non ne muojono che 50 in un circondario ricco; e che in Francia su tutta la popolazione un figlio nato da parenti ricchi ha la probabilità di vivere 42 anni e 1/2, mentre che il figlio nato da parenti poveri non può contare che su di 30 anni. In una delle compagnie di assicurazione stabilite a Londra si è trovato che su 330 persone che sono morte in 26 anni (dal 1804 sino al 1830) vi furono 11 suicidi, cioè 1 su 30. Triste verità, che dimostra la esistenza povera di una parte della popolazione.

È un bene l'arrivare ad una grande età, poichè è un segno ed il risultato di una certa quantità di felicità, e per conseguenza a misura che la vita si prolunga in un popolo, è questo un segno che vi ha per esso un accrescimento proporzionale di felicità. Si può godere della felicità, sebbene la vita sia breve; ma il caso contrario non è già possibile; non si può arrivare ad una grande età, quando si è infelice. Per arrivare ad una grande età fanno di bisogno la tranquillità e la salute. Senza queste due condizioni, non si ha nè il desiderio, nè la possibilità di vivere per lungo tempo. Alcuni credono, che prolungare la propria vita sia prolungare le proprie infermità e le proprie sofferenze. Io non divido il loro modo di vedere. I nostri sforzi possono prolungare un'epoca sola della vita, che è quella della forza e della maggiore attività intellettuale e morale. Una volta arrivata la vecchiaja, la vita non tarda ad estinguersi.

La divisione della vita in più epoche non è una cosa arbitraria, è basata sulla fisiologia. Vi sono delle note esteriori per distinguere l' infante, l' adolescente, il giovane, l' uomo ed il vecchio, e queste note corrispondono ai loro progressi fisiologici. L' infante differisce dall' adolescente, l' adolescente dal giovine, il giovine dall' uomo, e l' uomo dal vecchio tanto sotto i rapporti fisici, che sotto i rapporti intellettuali. Tutte queste epoche si succedono nell'ordine della natura. Quest' ordine non può essere cambiato, non si può nè troppo avanzare, nè troppo ritardare ciascuna di queste epoche. Per ogni dove ed in tutte le circostanze, ad una data epoca (quantunque quest'epoca possa essere avanzata o ritardata dal clima o dalla educazione); l'adolescenza succede alla infanzia, la virilità all' adolescenza, e la vecchiezza alla virilità. All'età di 2 anni operasi un grande cambiamento nella organizzazione; all' età di 6 anni l' infante non è più infante, è un adolescente; all' età di 14 o di 16 anni l'adolescente è giovine; a 22 il giovane è uomo: aggiugnete ancora 10 anni, l' uomo è giunto al suo più alto grado di perfezione. Ma a qual epoca sarà in declinazione? Qual è l' epoca fissa, durante la quale possa godere di tutte le sue forze? Vi ha una legge per la quale ogni uomo necessariamente ad un'epoca determinata diviene vecchio? Un tale trapasso avviene in tutti gli uomini all' epoca medesima? Non si può ritardare la vecchiaja? I cangiamenti che accompagnano la vecchiaja si operano in pari tempo in tutti gli uomini? Non si vedono per lo contrario persone che sono più vecchie a 50 che altre a 70 anni sotto i rapporti fisici ed intellettuali? E non si potrebbe citare un tale centenario, al quale non si darebbero che 80 anni?

Io lo ripeto adunque, il termine dell' infanzia, dell' adolescenza, della virilità e della vecchiaja è determinato. Nulla può nè avanzarla, ne ritardarla. La vecchiaja pur essa non è suscettibile di prolungamento. Dunque se si è potuto prolungare il termine della esistenza di alcuni anni, non è già per gli anni aggiunti alla vecchiezza; ma alla età matura, a quella durante la quale gli organi hanno attinto la loro forza maggiore, l' or-

ganizzazione fisica è in tutta la sua perfezione; i sensi, le sensazioni, le emozioni, le passioni e le affezioni sono vive, profonde, variate e portate al loro più alto grado; l'intelletto compiutamente sviluppato è vigoroso, sano e forte; in una parola l'individuo è capace di ricevere e di comunicare la più grande somma di felicità, e di un genere di felicità la più elevata.

Questa importante verità non è solamente provata dalla fisiologia, ma ancora dai fatti appartenenti ad un' altra scienza, cioè: i risultati delle osservazioni esatte sul numero dei morti, a differenti epoche, e le conseguenze che se ne sono dedotte relativamente alle probabilità della vita.

La legge di mortalità è così certa come quella della gravitazione. I lavori del sig. Finlaison, hanno determinato una tal legge ed i suoi rapporti nelle diverse nazioni, alle differenti epoche della loro istoria, ed il sig. Finlaison l'ha espressa in una maniera assai ingegnosa.

Egli ha costrutto una carta sulla quale vi sono 100 linee perpendicolari (cioè un secolo o 100 anni), e che sono tutte numerizzate. Queste linee sono incrocicchiate da 500 linee orizzontali, e vi si può mettere un punto o sulle linee orizzontali, o nello spazio che esiste tra due linee, di modo che si possono scrivere 1000 punti su ciascuna delle linee perpendicolari. Le linee orizzontali sono pure numerizzate da 1 fino a 1000, contando dal basso all'alto. Finlaison ha fatto delle osservazioni sulle nascite e le morti che accadono in ciascun anno della vita umana; e colla regola delle proporzioni ha ridotto il numero attuale delle persone viventi, egualmente in ciascun anno, a 10,000: in seguito ha stabilito la proporzione dei morti su 10,000. Ha rappresentato queste proporzioni sulla sua carta con un punto inserito sulla linea o lo spazio orizzontale che marca il numero dei morti e con un punto inserito sulla linea perpendicolare per marcare la età. In seguito ha congiunto tutti questi punti con una linea curva rappresentante il decorso della morte sullo stesso numero di uomini in ciascuna età della vita. Quando la curva si eleva a lato della linea perpendicolare, indica un accrescimento di mortalità; quando si abbassa ha luogo il contrario.

Ora, esiste un rapporto esatto tra le curve di questa carta e le epoche che a fisiologia ha determinate come i termini della esistenza. L'infane nella sua cuna, il fanciullo di 2 anni, l'adolescente, il giovane, l'uomo ed il vecchio non hanno tutti le medesime probabità di morte. Vi ha anche una grandissima differenza tra di oro. Per esempio, la infanzia, la gioventù, la virilità e la vecchja sono ciascuna sottoposte ad un certo grado di pericoli; quest stati differenti non cambiano mai di luogo; la gioventù non prende mai il luogo della infanzia; la vecchiezza uon prend mai il luogo della virilità; il grado di esposizione al pericolodi ciascuna è immutabile.

Prendete un erto numero d'individui su di una tavola della popolazione, notatla proporzione dei morti alle differenti epoche che ho indicate, e voi vedrete per conseguenza quale epoca della vita ammetta un rolungamento. Scegliete le migliori tavole, quelle la cui esattzza è bene riconosciuta, quelle della Prussia. Secondo quest tavole (e ne esistono molte altre che confermano tali risulte) si vede che su di un milione di figli maschi che sono natine deve morire nel primo anno 180,492, e che su di uno stea numero di figli femmine, ne deve morire 155,705.

Fissiamo la ncra attenzione su di questi fatti e su di altri dello stesso gene che si riferiscono alle differenti epoche della vita, e limitiaoci per ora al sesso mascolino, del quale lo sviluppo è il pimarcato. Dietro l'esame ed il paragone di questi fatti è prova:

1.° Che la mcalità è al suo minimo alla fine dell' infanzia;

2.° Che dalla ianzia, si accresce sino alla fine della gioventù od il principidella età matura;

3.° Che dopo ilrincipio della età matura diminuisce e che continua a diminuireino all' epoca in cui l'uomo ha attinto il maggior grado di foı e di vigore;

4.° E che dopo est'epoca la mortalità si accresçe e che ritorna a 48 anni sei eccezione allo stesso grado in qui era

alla fine della gioventù. La tavola segnente fa vedere in un colpo d'occhio i risultati esatti di tutte queste osservazioni.

Secondo le osservazioni	*La mortalità è al suo minimo alla età di*	*Dopo si accresce sino alla età di*	*In seguito va sempre diminuendo sino alla età di*	*Si accresce ancora, ma non nello stesso grado che nella seconda colonna prima che non arrivi a 48 anni*
15	13 anni	23 anni	34 anni	48 anni
16	15	23	35	48
17	14	22	33	48
18	13	23	33	48
19	13	24	34	48
20	13	24	34	48

La osservazione N. 15 è fondata sul gran numero di 9,347 nati, e 4,870 morti. Ne risulta che alla età di 13 anni la mortalità su di 1 milione di individui è di 5,74 ciò che è 174,750 di meno della mortalità che si trova nel primo anno della infanzia. Alla età di 23 anni è 15,074 o 9,31 più che alla fine della infanzia. Alla età di 34 anni, epoca in cui l'uomo ha attinto la sua maturità, cade sino a 11,707 o 3,367 meno che alla fine della gioventù. Alla età di 48 anni, la mortalità ritorna a 14,870, ciò che differisce poco dalla mortalità a 23 anni. Dopo la età di 48, in cui si dice che la vita incomincia a declinare, la mortalità si accresce lentamente ma di un passo fermo e regolare. Così alla età di 58 anni, è di 29,085 o 14,315 più che alla decade precedente, quasi il doppio. Alla età di 78 anni 114,255, cioè 52,514 più che alle decadi precedenti. Alla età di 88 è di 246,803, o 132,548 più che alla decade precedente.

Si trova che la mortalità su di 1 milione di individui, durante il primo anno della infanzia, è di 180,492. Alla età di

84 è di 178,130. Vi ha pochissima differenza tra questi due numeri. Nonostante che la mortalità di tutte le epoche della vita sia influenzata dai paesi, dalle abitudini e da mille altre circostanze, pure le osservazioni provano, che a queste due età, cioè 1 e 84, il termine medio della vita è ad un dipresso lo stesso in tutti i paesi, in tutte le epoche, e fra tutte le classi della Società. Così i benestanti inglesi, arrivati alla età di 84 anni, non possono contare di vivere che 4 anni di più, i poveri pescatori ad Ostenda possono pure contare sullo stesso numero. Deparcieux, il quale ha scritto 90 anni sono, dice che in Francia, arrivato alla età di 84 anni, non si deve contare che su 3 anni e 1/2 di prolungamento della vita, ed Halley, che ha scritto sono 120 anni, e le cui osservazioni risalgono sino al XVII secolo, dice che alla età di 84 anni l' uomo non può sperare di vivere che 2 anni e 9 mesi. È chiaro, dietro questi rapporti, che dalla età di 3 sino alla età di 13 anni, la mortalità diminuisce sempre, poichè arriva a 13 che è il suo minimo. Un'altra decade termina l' epoca dell' adolescenza, durante la quale la mortalità aumenta nella eguale proporzione. Una terza decade cangia il giovine in un uomo formato e vigoroso; durante questa epoca (la decade d' oro della vita dell' uomo) la mortalità diminuisce ancora, mentre che per un' altra decade e mezza, la mortalità si rialza lentamente e ritorna allo stesso punto in cui trovavasi all'epoca della maturità. Così lo intervallo che si passa tra la nascita e la maturità dell'uomo rinchiude 23 anni; l' intervallo che si passa tra l'epoca della sua maturità e quella del cominciamento del suo declinare rinchiude 24 anni; per conseguenza l'epoca in cui la mortalità non fa progressi è precisamente quella, nella quale si è capace dei maggiori godimenti, è quella che dura per più lungo tempo. Il numero di anni che si passa da ciascun' epoca tra la nascita e la virilità, è stabilito con esattezza. Vi sono tre epoche, le tre età di 3, 13 e 23 formano queste tre epoche. Vi scorrono 10 anni tra la prima e la seconda, vi scorrono pur 10 anni tra la seconda e la terza. Vi sono fenomeni fisiologici, i quali appartengono a ciascuna

di queste epoche; non si può nè avanzarle, nè ritardarle che pochissimo; hanno luogo in tutti i paesi, in tutte le classi della società, nello stesso ordine e quasi alla stessa epoca.

Parimenti si vede ad una età avanzatissima (quando la mortalità è così grande come nel primo anno della infanzia), cioè l'età di 84 anni, succedersi dei cambiamenti fisiologici, i quali non possono mancare di mettere un termine alla vita in un certo spazio di tempo; questo spazio di tempo, secondo i fatti che abbiamo potuto raccogliere, è dappertutto lo stesso. Fa d'uopo pure che l'adolescente divenga uomo in uno spazio di tempo fisso, così pure fa d'uopo che il vecchio divenga la vittima della morte. Per conseguenza l'intervallo tra l'adolescenza e la vecchiezza soltanto è suscettibile di prolungamento.

Tra i 23 ed i 48 anni lo stato fisico dell'uomo non patisce cambiamento, e non vi è molta mortalità. Ma non vi è ragione per la quale quest'epoca sia limitata al numero di 24 anni. Per lo contrario si sa che il numero degli anni non è determinato, e che vi sono molti casi, in cui la vecchiezza è ritardata o avanzata a seconda della condizione fisiologica dell'uomo, di modo che si trovano qualche volta degli individui che hanno 60, anche 70 anni, e che sono più giovani di altri individui che non ne hanno che 50; mentre che le altre epoche della vita non possono nè essere avanzate, nè ritardate. È incontrastabilmente provato, che la sola epoca della vita capace di prolungamento è quella della maturità.

Fa di mestieri ancora altra prova? La statistica delle malattie conferma questa verità importante, ed è in accordo perfetto con quella della mortalità; la mortalità essendo sempre proporzionata alle sue cause, cioè alle malattie di ogni specie. Noi non abbiamo gli stessi mezzi per dimostrare il progresso delle malattie a ciascuna epoca della vita di quelli che abbiamo per stabilire lo stato esatto della mortalità, ma ciò non pertanto il rapporto di Finlaison, vi fornisce alcuni documenti. Secondo un tale rapporto sembra che nella classe degli operai di Londra su di 1 milione di maschi, la proporzione degli ammalati alla età di

23	anni è di	19,410
28	. . . .	19,670
36	. . . . .	19,400
38	. . . . .	23,870
43	. . . . .	26,260
48	. . . . .	26,140
53	. . . . .	27,060
58	. . . . .	36,980
63	. . . . .	57,000
68	. . . . .	108,040
73	e al di sopra	317,250.

Non si può misurare con precisione il grado della mortalità col numero degli ammalati che esistono a ciascuna età; pure vi ha un gran rapporto tra questi due numeri, siccome lo si può vedere paragonando l'accrescimento progressivo delle malattie a misura che si avanza in età collo accrescimento della mortalità. Per esempio, durante la prima decade, vale a dire dai 23 ai 33 il numero dei malati non è aumentato; dai 33 ai 43 l'aumento paragonato con quello della decade precedente è di 6,860; dai 43 ai 53 non è che di 800, dai 53 ai 63 l'accrescimento è di 29,940; e dai 63 ai 73 di 26,230.

Tali sono i risultati che si sono potuti ottenere considerando il numero degli ammalati in massa. Ma su di una classe di malati, i febbricitanti, ho raccolto documenti più precisi.

Avendo inviato a Finlaison il risultato delle mie osservazioni, concernenti i febbricitanti di Londra (*London fever hospital*) durante i 10 anni che precedono il gennajo 1834 (6,000 ammalati) egli ha fatto dei calcoli, dai quali risulta che la mortalità cammina nella seguente maniera. Supponiamo che 100,000 persone fossero attaccate da una febbre, tra la età di

5 e 16	anni, dovrebbe morirne	8,266
15 e 26	. . . .	11,494
25 e 36	. . . .	17,071
35 e 46	. . . .	21,960

45 e 56 anni, dovrebbe morirne 30,493
55 e 66 40,708
65 ed al di sopra 44,643

Così le probabilità di morte a 31 sono due volte così grandi come ad 11 anni. A 41 sono quasi due volte così grandi come a 21 anni. A 61 lo sono cinque volte più che ad 11 anni, e quasi quattro volte più grandi a 65 che a 21 anni.

È evidente che la vita è una cosa incertissima. Affine di poter bene paragonare i gradi differenti di questa incertezza secondo le differenti circostanze, coloro che hanno scritto sulla statistica si sono serviti di molti termini, dei quali è cosa necessariissima il sapere la esatta significazione. Per esempio è di tutta necessità di avere una spiegazione ben chiara delle seguenti espressioni: *speranza di vita; sua probabilità; suo valore; suo decrescimento; la legge della mortalità.*

1.° *Speranza di vita* significa il numero di anni, che si ha il diritto di sperare a ciascuna epoca della vita; speranza basata sui calcoli assai particolarizzati; per esempio, prendiamo 1,000 persone che hanno ciascuna 86 anni; notiamo bene il numero degli anni e dei giorni di prolungamento della vita di ciascuna persona dopo la età di 86 anni. Sommiamo tutti questi numeri e dividiamo la somma totale per 1000, il quoziente sarà la *vita media*, o la *speranza di vita.* Così supponiamo che la somma totale sia 3,500 anni, dividiamo 3,500 per 1,000, il quoziente sarà 3. 1/2. Ora si dice che 3 anni e mezzo è la vita media di una persona arrivata alla età di 86 anni.

2.° *Probabilità della vita.* Si presuma che mille infanti siano nati, e che alla età di 1, 2, 3 ecc. anni, ne rimangano altrettanti. Si prende una certa epoca della vita, si noti quale numero ve ne ha al principiare dell' epoca, si noti a quale epoca questo numero diminuisce sino alla metà, l'età alla quale arriva la metà; questo è ciò che si chiama la *vita probabile*, perchè (come dicono gli autori del continente) le probabilità sono eguali. Si può scommettere pro e contro. Così supponiamo, che vi siano 1,000 che entrano in pari tempo nei loro 84 anni,

e che la tavola indichi che alla età di 85 anni ne rimarranno 817; alla età di 86, 648; alla età di 87, 493; alla età di 88, 357 e così di seguito. Si può dire allora che la *vita probabile* a 84 anni è quasi di 3 anni, perchè alla età di 87 ne restano 493, quasi la metà dei mille, che avevano incominciato assieme i loro 84 anni.

3.° *Valore della vita*, e la sua durata probabile. Si serve qualche volta di una tale espressione con alquanto di leggerezza. Per esempio spesse volte si dice (quando si tratta di comprare una vita), una tale vita non vale 10 anni, ciò che vuol dire che una rendita vitalizia di 100 lire per anno non vale 10 volte questa somma, cioè 1,000 lire. Se si mettono 1,000 lire presso un banchiere, ad un interesse convenuto, e se si levano tutti gli anni 100 lire dal capitale, la persona in questione morrà prima che si abbia esaurito il capitale e lo interesse. Per esempio al 4 per 100 il valore di una rendita vitalizia di 100 lire di un uomo che ha 25 anni è di 1,694 lire, contando su 16 anni e 1/10, mentre che la vita media è di 35 anni e 9/10.

4.° *Legge di mortalità;* ciò che vuol dire la proporzione degli individui della stessa età che devono morire nello stesso anno. Secondo tutti i calcoli che si sono fatti, è chiaro esservi una certa proporzione su di un certo numero di uomini, che deve morire in ciascun anno della vita.

5.° *Decrescimento della vita.* Presumiamo, che vi sia un milione d' infanti maschi nati vivi (perchè fa d' uopo togliere dai nostri calcoli gl' infanti nati morti). Se si trova che ve ne hanno 180,492 che muojono nel primo anno, ne seguirà che non ve ne hanno che 819,508 che rimangono. Le tavole di mortalità indicano che su di un milione d' infanti ne devono morire 30,000 nel secondo anno della infanzia; è chiaro per la regola di proporzione, che il numero che deve morire su 819,508 sarà di 27,863 e per conseguenza che il rimanente che è di 791,645 vivrà ed incomincierà il secondo anno. Il risultato di questo modo di fare i calcoli annuali costituisce una tavola di mortalità.

Il *decrescimento della vita* non è la stessa cosa che la legge di mortalità, ed ecco la differenza. La *legge della mortalità*: è il risultato delle osservazioni del numero dei morti e delle nascite in ciascun anno. Il *decrescimento della vita* è una serie di cifre delle morti successive, cioè il numero dei morti su un milione di anime nel primo anno; il numero dei morti di quelli che hanno sopravvissuto il secondo anno, ed il numero dei morti di quelli che hanno sopravvissuto il terzo anno; e sempre così sino a che tutto il milione siano morti. Nel primo caso il numero dei vivi è sempre lo stesso; la variazione è nel numero dei morti; nel secondo caso, varia il numero dei vivi, mentre varia di poco il numero dei morti.

Abbiamo già detto che la vita è incertissima. Il grado d'incertezza varia molto nello stesso paese, a differenti epoche; in diversi paesi alla stessa epoca; in diversi luoghi nello stesso paese, alla stessa epoca; negli stessi luoghi, nelle differenti classi della società, e nelle stesse classi della società alle differenti epoche della vita. Alcune di queste variazioni, e specialmente l' ultima, dipendono dalla organizzazione dell' uomo, dalle sorgenti a cui attinge la vita e che sono indipendenti da esso lui. Ma esistono altre cause di variazioni, le quali provengono da eventualità e da cause morali, sulle quali l' uomo può esercitare la maggiore influenza.

La ignoranza, la apatia e la infingardaggine in molti paesi sono capaci di abbreviare la vita; mentre che il sapere, la energia e la perseveranza possono prolungarla molto più di quello che lo si immagina.

Ecco alcuni fatti che servono a confermare questo principio, che la storia ci ha forniti in una maniera imperfetta, è vero, ma interessanti, come intimamente collegati al nostro soggetto.

Ignoriamo del tutto la durata della vita degli individui, dei quali è fatta menzione nella storia antica, almeno noi nulla sappiamo di preciso. Domizio Vulpiano, giureconsulto che visse durante il regno di Alessandro Severo, ci ha trasmesso un do-

cumento, il quale ci fornisce i mezzi di conoscere la opinione dei Romani sulle probabilità della vita. B.

(*Sarà continuato*).

STUDI ECONOMICO-STATISTICI, *di* GAETANO RECCHI *di Ferrara, sovra il* « Progetto e piani in prevenzione sul bonificamento della navigazione del Po di Volano, *redatto dal signor prof. ingegnere* Marco Ferlini ».

Chiunque si abbia, al pari di noi, una leggierissima tintura della scienza economica, ed àbbiala seguita ne' suoi recenti progredimenti, sa essere la produzione il fenomeno crisologico a cui conviene por mente, se vuolsi conoscere il come le ricchezze si creano. Sa che la produzione, più menoma la spesa de' servigi produttivi pe' quali ella si ottiene, più provoca la richiesta e quindi il consumo, la richiesta ed il consumo accrescendosi nello stesso rapporto del risparmio sulle spese di produzione, il prodotto consumato sendo sempre in relazione col suo prezzo.

Ma un paese incivilito nè può, nè sa limitare i suoi consumi ai suoi soli prodotti, e ciascun paese ha d'uopo perciò di far venire dall'estero le produzioni ch'egli consuma, ma ch'egli non produce.

La merce, per altro, che un paese desidera di ottenere in iscambio di quella che produce, potendosi anch'essa, per analoga ragione, avere a minor prezzo o in quantità maggiore, a tenore che il fabbricante seppe alleggerire le spese della sua produzione; così, meglio si è saputo o potuto abbassare il prezzo originario di un prodotto qualsiasi, meglio si è sicuri del suo spaccio nel paese produttore non solo, ma nel paese ancora da cui si ritirano in cambio le altre produzioni, *il commercio fra due paesi non sostenendosi che a mezzo di reciproci baratti*. E nei termini di questa proposizione s'inchiuse il gran trovato degli economisti moderni, imperocchè da essa ne risultò per corollario

il bellissimo assioma economico: « che ogni produttore è interessato alla prosperità di tutti gli altri produttori, ed ogni popolo alla felicità di tutti gli altri popoli ». Assioma che, qualora penetrerà nelle menti dell'universale, sarà più fecondo d'ogni altro a produrre quaggiù il bene morale e materiale del massimo numero.

Interesse, quindi, comune è che le spese di produzione si menomino in ogni luogo: e interesse generale sarebbe ch'esse si diminuissero dovunque nel modo più largo, se ciò per altro potesse ottenersi senza danno degli uomini che contribuirono a quella produzione colla permuta de' loro servigi produttivi.

Sì sa parimenti, dopo che alcuni valenti economisti analizzarono la natura delle ricchezze e stabilirono le teorie delle rendite del numerario e delle permute, che nell'economia delle nazioni una sola produzione è capace di aprire lo spaccio a più prodotti, e viceversa che la carestia d'un solo prodotto può essere sufficiente a togliere lo smercio a molti altri. E da ciò si conobbe che il rinvilio o il ribasso nel prezzo originario d'un prodotto fa nascere un aumento di richiesta non solo in quella produzione, ma contribuisce indirettamente ad un accrescimento generale di ricchezza, mercè il baratto che quel risparmio può far ottenere con altri prodotti. Il commercio, d'altronde, proporziona sempre le sue compre possibili in genere alle sue vendite possibili in genere.

Siccome poi la popolazione cresce in ragione delle entrate d'un paese, entrate che in altro non consistono se non che nella quantità de' prodotti ottenuta in permuta dei servigi produttivi; e siccome tutti i risparmi che si fanno sulle spese di produzione equivalgono ad un aumento di entrata, così tutti i generi di produzione, quando sviluppano valori, cioè quando rimborsano tutte le spese (il guadagno dell'impresario o intraprenditore compresovi) aumentano la popolazione. Per cui, i nuovi valori, creati colla diminuzione nel costo dei servigi produttivi, sono altrettanti elementi d'aumento nella popolazione essendo una causa reale efficiente ad una maggior richiesta e ad un maggior con-

sumo, così si poterono stabilire i teoremi: *la produzione è la misura della popolazione; la popolazione è la conseguenza della produzione.*

Spiegando la natura e la formazione del fenomeno della produzione delle ricchezze, preghiamo i lettori cortesi a restringere le loro idee ne' confini entro ai quali abbiamo incluse le nostre, cioè di applicare i felici risultamenti che dalla creazione delle ricchezze sogliono inevitabilmente avvenire al tema soltanto da noi impreso a trattare, *le vie di comunicazione.* In tesi generale, tutte le teoriche sovraesposte vengono da noi risguardate per certe, per verissime: ma in pubblica economia, come in ogni altra scienza, dalla morale in fuori, non conosciamo precetti assoluti ed incontrovertibili, ed anzi tutti i precetti sottoponiamo alle esigenze dei fatti, purchè a contraddizione de' principii stabiliti, ci si adducano *fatti ben osservati, ripetutamente provati, imparzialmente narrati.* È vero per altro che queste condizioni per noi ineccepibili, sono di sì difficile e di sì rara evenienza, che ai fatti narrati dagli oppositori de' buoni principii portiamo in generale animo poco corrivo. Ma non la è così se dovessimo applicare le teoriche suscitate a tutte le questioni che hanno referenza alla produzione in genere: avvegnachè le ultime sue conseguenze sarebbero l'approvazione della *illimitata produzione,* della *concorrenza sfrenata,* che, quantunque apotegmi per alcuni economisti, furono dai fatti ben osservati, ben provati e ben narrati risolte come tanti svantaggi per l'umanità. — Ed a disegno volemmo a un bel subito digredire un po' dal nostro subbietto, perchè estremo timore era in noi che poche parole anzidette non fossero sufficienti a chiarire agli economisti ed ai non economisti l'assoluta nostra contrarietà alla dottrina *utilitaria,* la quale non curasi che della massima produzione possibile, senza por mente se i profitti di essa sieno o no in opposizione ai dettami della morale e dell'equità, tornino allo svantaggio dell'umanità. Per lo contrario, andiam lieti nel poter protestare (non acconsentendo la natura del nostro scritto l'entrare in disquisizioni economiche) contro tali dottrine, le quali, grazie al cielo

nè nacquero nè presero radici in Italia, e di dichiarare che non considereremo mai come veri vantaggi quelli che si ottennero con simili mezzi.

Però le teoriche tutte surriferite, se vogliansi, come è il nostro assunto, applicarle alle vie di comunicazione, ottennero l'approvazione di tutte le scuole economiche, e, ciò che è meglio ancora, i fatti vennero onninamente ed universalmente a dare ad esse il suggello della verità, della utilità. Elleno hanno anche l'immenso vantaggio di potersi applicare ad ogni paese, avvegnachè in ogni paese si possono fare analoghe osservazioni. Noi veggiamo, a mo' d'esempio, nel *quadro I. delle merci introdotte al Pontelagoscuro dal* 1 *Luglio* 1838 al 30 *Giugno* 1839, pubblicatosi unitamente al *progetto del sig. ing. Ferlini*, che ivi pervennero libbre 5,809,446 di ferro greggio, e libb. 1,074,901 di ferro lavorato, cioè nel solo articolo di ferro un totale di libbre 6,884,347. Se per l'effetto di un ribasso qualunque nella spesa di questa produzione estera; qual sarebbe una più facile via di comunicazione, una diminuzione di dazio, ecc. (perchè tutto ciò che serve a far giungere la merce sino al consumatore a minor prezzo risguardasi in politica economia come risparmio nelle spese di produzione); se per quell'effetto, di un solo *centesimo* potesse ribassarsi il prezzo del ferro, supposto il prezzo medio di baj. 5 (1) per ogni libbra, le nostre entrate si sarebbero accresciute di sc. 3442 (2). E questa somma di cui ora abbisogniamo per la provvista del ferro, o l'avremmo risparmiata o disposta per un maggior consumo di questo metallo, il più utile fra tutti, e sì indispensabile a' bisogni agrari che sono i vitali per il nostro Stato, o sibbene impiegata in altri articoli di baratto. Egualmente, cioè per gli effetti medesimi, se noi risparmiar potessimo un solo *centesimo* nelle spese di una nostra produzione, coloro che ricevettero dal

---

(1) Trenta centesimi austriaci circa.

(2) Il corso dello scudo romano è di aust. lire 6. 15 circa.

Il Compilatore.

Pontelagoscuro, in quell'epoca, libbre 18,999,738 (come rilevasi dal *quadro II. id.*) di canapa, gargiolo, stoppe, tele, ecc., calcolando a baj. 5 per ogni libbra, avrebbero accresciute le rendite loro di sc. 9499, e questi scudi risparmiati dati ad essi avrebbero i mezzi onde acquistar da noi maggior quantità di quell'articolo od altro.

Ciò non basta: la nostra e l'altrui entrata accresciutesi di quelle somme, avrebbero dato il modo di aumentare per altrettanta somma i nostri e gli altrui consumi: consumi, i quali se diconsi *riproduttivi* mantengono la produzione ad un valore eguale o superiore al valore consumato, e se chiamansi *improduttivi* o *sterili* servono al soddisfacimento de' nostri bisogni o de' nostri piaceri. Noi non siamo seguaci di quelli economisti che risguardano come perdita il consumo improduttivo; perchè non come un valore perduto consideriamo il soddisfacimento de' nostri piaceri e de' nostri bisogni: in ogni modo però, e secondo tutte le scuole economiche, quella entrata o rendita accresciutasi, potendo servire a pagare più servigi o a soddisfare più bisogni, dee procurare i mezzi di mantenere una maggior popolazione.

E tutte queste teoriche noi crediamo ben fondate, non perchè promulgate da coloro che fondano le deduzioni della politica economia sopra astrazioni e le risolvono in tante formole algebriche, ma perchè insegnateci da que' maestri che trassero le loro sentenze dall'lanalisi accurata de' fatti col metodo sperimentale. Da esse risulta in ultima analisi, che nel problema dell'aumento delle ricchezze di un paese e della sua popolazione l'incognita da rinvenirsi sta nella diminuzione delle spese delle sue produzioni.

I. Le facili vie di comunicazioni sono risparmi a queste spese, e quindi cagioni di ribasso nel prezzo di un prodotto. Per lo più elleno sono indispensabili per la creazione del prodotto stesso. Quando l'uomo giunse a crearlo, ha il più delle volte bisogno di trasportarlo ne' luoghi ove si consuma e ove non si crea. Interesse suo e quello della società è quindi di facilitargliene i mezzi. Locchè fece dire a Say, procedendo di de-

duzione in deduzione secondo lo stile di questo esimio autore, *che un paese non è civilizzato che nella proporzione dei mezzi di corrispondenza che ivi si rinvengono.*

Tali dimostrazioni sono d'altronde tanto lucide che non avrebbero d'uopo di esempi in appoggio. Ne citeremo soltanto uno che ha relazione ad un interesse generale per la pratica economia.

Dai rapporti di Jacob e dalle investigazioni di Moreau de Jonnés, l'Europa ha saputo che il grano di Odessa giungeva a Barcellona, e che quello degli Stati-Uniti (A. Nord) perveniva a Cadice a minor prezzo del grano che quelle due città traevano dalle pianure Castigliane, ove non costava che uno scellino e sei danari il *bushel* (1). Fatti non molto dissimili avvennero in altri paesi ed in epoche non molto remote, per cui il solo trasporto di questa derrata da una provincia all'altra ne quadruplicava il costo. « Nella Francia, dice Say, il grano era piuttosto abbondante in Bretagna l'anno 1817, mentre morivasi di fame in Lorena. Diffatti il prezzo alto del grano è la carestia. Le più facili vie di comunicazioni apertesi di recente e con nobile gara da tutti gli Stati europei, mentre sono forse la meno equivoca prova del loro progredimento nella civiltà, servirono a rendere fra noi le carestie meno frequenti, e contribuiranno a renderle meno probabili nell'avvenire ».

Fra tutte le vie di comunicazione la meno costosa è quella della navigazione. Essa è la sola adatta ai prodotti grezzi e voluminosi, come lo sono in ispecial modo quelli dell'agricoltura. Questi prodotti varrebbero troppo in commercio se la navigazione potesse alleggerire le spese del trasporto di essi. Menomate le spese di trasporto, che pur contansi fra le spese di produzione perchè il consumatore deve scontarle, questi prodotti

(1) Il *bushel* è una misura inglese di capacità, corrispondente ad ettolitri 0,36347. In Castiglia costando il grano 1. 1/2 scellino per *bushel*, ogni ettolitro ivi valeva lir. it. 5, 16, 8 (Lo scellino a lire 1, 25).

giungono a miglior mercato nei luoghi di consumo, e col miglior mercato, il vedemmo, un più ampio spaccio ad essi si apre, che il maggior consumo è sorgente di più estesa produzione.

Dicemmo fra tutte le vie di comunicazione essere la meno costosa quella della navigazione. Lo proveremo in séguito con alcuni fatti. Dicemmo pur anche esser quella la meglio adatta ai prodotti grezzi e voluminosi. La logica de' fatti è qui anche più intelligibile e chiara per tutti gli occhi. Dove la navigazione è possibile, essa viene incaricata di questi trasporti. Nè bastò che l'acqua vaporizzata nella macchina di Watt sapesse trasferire le merci da un punto all'altro in un giorno sulle strade ferrate, in mentrechè sur i canali occorressero venti giorni: i Reso-Conti delle Compagnie dei *rails-ways* provano come, in ogni luogo, i profitti che danno le merci siano di gran lunga inferiori a quelli che hanno dai passeggieri (come 1 : 3 per lo più) (1).

Un esimio scrittore, che nello stesso tempo è ingegnere ed intraprenditore di strade ferrate, conviene che « queste si co-

---

(1) Sappiamo però che alcuni meccanismi ingegnosi di recente trovati per effettuare il trasporto immediato sui *Wagons* di gravissimi pesi, come le diligenze piene, ec., ed alcuni perfezionamenti apportati alle locomotive, le quali dapprima essendo troppo leggiere mancavano di aderenza sur i *raili* ed erano perciò improprie al rimurchio delle merci pesanti, resero possibile ad alcune compagnie, quelle da Parigi a Orleans ed a Rouen di portare gli utili de' trasporti delle merci al 50 0/0 al confronto di quelli de' viaggiatori. Crediamo ancora l'innarrivabile invenzione delle strade a guide di ferro essere suscettibile di grandi migliorameuti, non sendo essa giunta che al suo primo stadio di vita. Del resto poi preghiamo i cortesi lettori a ben sovvenirsi che noi nulla più abbiamo a cuore del vedere ogni angolo d'Italia dotato del magnifico trovato di Stephenson. Per cui, se in epoche anche remote, fosse stato possibile lo sperare che il corso del canale in progetto addivenir potesse una via ferrata, non solo noi non ne avremmo tenuto ragionamento, ma sconsigliato l'avremmo, essendo bene a cognizione de' fatti che stanno per succedere laddove i canali hanno per concorrenti le strade ferrate.

struiscono *principalmente* e quasi *unicamente* per l'interesse de' viaggiatori. Non può *mai* essere, o almeno *assai di rado*, necessario il trasportare le mercanzie con grande rapidità. Questo trasporto d'altronde può arrecare frequenti inconvenienti, e distruggere in gran parte i vantaggi delle strade ferrate, compromettendone la celerità e la sicurezza. La celerità per le merci non può ottenersi che a costo della deteriorazione delle rotaie e delle macchine locomotive, e le spese di riparazione si aumentano proporzionatamente (1) ».

La naturale e quindi la più semplice via di comunicazione nautica sarebbe la fluviale, se la ineguaglianza di profondità dell'acqua de' fiumi, ora troppo alta ed ora troppo bassa, e la continua variabilità del volume d'acqua non desse luogo alle secche ed ai bassi fondi nelle arsure, e ad una troppo rapida corrente nelle piene, per cui bene spesso ivi vien tolto il poter liberamente navigare. Oltracciò le sinuosità o giri tortuosi de' fiumi prolungano di soverchio il cammino da percorrersi.

Di sì grave natura vennero considerate tali difficoltà, che si credè, in generale, opera più conveniente e più utile l'escavare un canale accanto ad un fiume, alimentando il canale coll'acqua del fiume medesimo, di guisa che i battelli scorrere lo potessero in ogni tempo, senza timore di piene, di scontri delle secche, con la massima facilità di rimurchio, e per una linea più retta.

I fatti vennero in appoggio alle previsioni, e si riconobbero gli utili di un canale di tanto maggiori di quelli di un fiume da confermar pressochè la stravagante sentenza di colui, che sosteneva non essere stati dalla natura fatti i fiumi che per alimentare i canali delle acque loro.

I canali navigabili, che tanto giovarono al commercio ed alla diffusione delle ricchezze d'uno Stato, bene furono definiti come vie liquide, le quali possono caricarsi impunemente de'

(1) Seguin, *De l'influence des chemins de fer*, etc. Ch. 1. §§ II. et III.

più pesanti fardelli, e sulle quali essi sdrucciolano con tanta facilità, che un cavallo può ivi rimurchiare un peso, per il trasporto di cui occorrerebbero 50 o 60 cavalli ed un numero d'uomini in proporzione, se quel peso dovesse trasportarsi sulle strade. E ciò provato scientificamente a *priori*, ne veniva conseguentemente che le spese de' trasporti sur i canali doveano diminuire. In fatti, per dare un esempio in cifre, il trasporto delle mercanzie tra Liverpool e Manchester che costava prima dell'apertura de' due canali laterali lire italiane 50 per botti di due migliaja di libbre, sovra i canali non costò più che lire ital. 7. 1/2.

Tutti sanno che per effettuare il trasporto delle mercanzie sull'acqua, è d'uopo, anzi tutto, di sostenerne il peso, e poi di procurar ad esse un movimento di progressione. Col mezzo dei battelli e barche si ottiene il sostegno del peso allorchè si rimuove un peso d'acqua eguale al peso che vuolsi trasportare, compresovi quello della barca. Vi sono barche che rimuovono una gran massa d'acqua, e il cui carico non potrebbe trasportarsi per terra che a mezzo dell'impiego di 60 carrettoni a 4 ruote, i quali costerebbero assai più d'una barca. L'economia, però, essenziale del trasporto per acqua, proviene dalla facilità del movimento progressivo; giacchè il confriccamento o attrito delle pareti della barca sull'acqua non è paragonabile a quello delle 240 ruote dei 60 carrettoni. Cinque cavalli, tirando il così detto *alzaio*, bastano per far progredire sovra un canale un peso di 300,000 chilogrammi, mentre vi vorrebbero 300 cavalli per trasportare a ruote il peso ed il volume medesimo (1).

Riportando alcuni calcoli di confronto nelle spese di costruzione di due diverse vie di comunicazione, non abbiamo altro scopo se non che di chiarire essere il costo di un canale inferiore a quello di una via ferrata, locchè era stato negato. Sappiamo anche noi che tutte hanno vantaggi propri e speciali, per cui la preferenza debbesi accordare a quelle soltanto che

(1) Say, *Cours d'Écon. pol. et prat.* — Part. II. Ch. XVI.

meglio si affanno alle località ed ai bisogni commerciali di un paese. Sembra che le prove di fatto abbiano già stabilito che, generalmente parlando, primeggiano le strade a ruotaie di ferro per i passeggieri e le corrispondenze; le strade di terra per le merci leggiere e di poco volume; le accanalature prima, indi la navigazione marittima e fluviale, per le merci pesanti e voluminose. Se poi alcune circostanze particolari rovesciassero i termini di questa proposizione, per una mente illuminata non debbe esser ciò sufficiente a convertire in generalità quello che non è il risultamento di fatti generali. L'esempio dell'Inghilterra, per dirne uno, sarebbe eteroclito e di niun valore: ivi il basso prezzo del ferro e del *cocke* potrebbero dare una superiorità a quelle vie nelle quali impiegansi questi agenti, troppo costosi per altre località.

Noi non conosciamo la spesa del massimo lavoro umano in canali, quello della China, detto canale imperiale. Costruito alla fine del secolo XIII (1), ha circa 600 leghe di corso, ed apre una comunicazione tra Pekin e Canton, con una navigazione non interrotta che da una giornata di cammino per valicare una montagna. Il canale di Linguadoca, mirabile per difficoltà superate e per grandezza, costò in moneta del nostro tempo lir. it. 111,856 per chil. Il canale del Centro costò lire it. 97,063 per chil. Il primo si costruì con un lusso pressochè reale ed in mezzo alle difficoltà d'una quasi recente invenzione. Il secondo si aprì a spese del Governo, di modo che è ovvio il credere particolari associazioni avessero eseguito opera simile a minor costo. Il gran canale che unisce il lago Erié col fiume Hudson, lungo 146 leghe, costò allo stato di New-York lire it. 76,414 per chil. Ognuno sa che la giornata di lavoro agli Stati-Uniti è assai cara. — Eguale a un bel circa fu la spesa di uno dei maggiori canali apertosi di recente, di quello che maritò il Rodano col Reno nel 1832, cioè di lir. 76,157 per

---

(1) Malte-Brun — Lib. 63.

chil. — Una media presa su le spese di 684 leghe di canali in Inghilterra, diede ciò non per tanto al sig. Tredgold il prezzo medio di lir. it. 100,772 per chil.

L'assunto però del sig. Tredgold consisteva nel provare che le spese dei canali erano superiori a quelle occorribili per la costruzione delle strade ferrate. Egli aveva stabilito la cifra del costo di una strada ferrata a doppio binaio a lir. it. 74,535 (1). Noi non sappiamo s'egli avesse indicato questa spesa per le strade inglesi soltanto. Se veramente i suoi *budjets* o conti di previsione si fossero anche accordati colle liquidazioni degli esercizi, per le ragioni già dette l'esempio stato sarebbe *casuale* e non *generale*, e quindi di prova alcuna. Ma di quanto nella stessa Gran Bretagna le previsioni di quel celebre ingegnere fallirono!

Nell'Inghilterra, i dieci principali *rails-ways*, lunghi 1,073 chil., costarono lir. it. 671,365,175, ossiano lir. it. 625,680 per chil. Si citano i dieci principali, imperocchè delle 40 strade ferrate tariffate (*cotés*) alla Borsa, sette non fossero compiute, 15 siano *cotés* in perdita, 12 alla pari o circa, 6 in benefizio (2). In Francia si assegnò recentemente ad ogni chilometro di strada ferrata lir. it. 250,000. Nella Belgica, ove si adoprò nella costruzione delle vie ferrate la maggior economia, e dove il litantrace ed il ferro trovasi a buon mercato, la spesa delle già aperte costò lir. 180,000 per chilometro, ma credesi che quelle le quali sono ora in costruzione costeranno 100,000 lir. it. di più per chilometro.

L'arte dell'aggruppare e dello scomporre le cifre ha fatto sì sorprendenti progressi ai nostri dì, che noi siamo ben alieni dal dare e dal considerare questi numeri come incontrovertibili ed esatti. Leggiamo diffatti oggi stesso (3) che la superficie totale della navigazione agli Stati-Uniti è di 1620 leghe (da 4000 metri l'una), e che la spesa media fu di lir. it. 70,000 per chil.

---

(1) *Revue Encyclopédique* — Mai, 1827, p. 334 et Oct. 1826, p. 222.

(2) Le *Presse*, 12 Févr. 1843. — Per errore tipografico ivi è segnata la spesa media dei dieci principali *rails-ways* inglesi a lir. 625,652 per chilom.°

(3) La *Presse* 19 Févr. 1843.

Ciò non diversa gran fatto da quella per noi riportata. Ma aggiungesi che in Francia la spesa dei canali fu di lir. 150,000 per chilometro, cioè quasi doppia di quella che altri autori riferirono. Comunque ciò sia, è infatti che il costo finale delle strade a ruotaie di ferro fu superiore per tutto ove costruironsi a quello di lir. 74,535 presunto dal Tredgold, ed aggiungeremo a quello di lir. 103,300 stabilito dall'ing. Seguin, non che a quello di lir. 118,000 indicato dall'ing. Napier per ogni chil. (1).

E poi quanti corollarii od accessorii furonvi d'aggiungere alle spese! A questo proposito un esempio classico ce l'offre la strada ferrata di S. Germain a Parigi. La sua spesa totale era stata calcolata lir. it. 3,900,000: la sola sua *gare* o stazione, costerà lir. 8,000,000 (2).

Che se quell'antica legge di Efeso, per cui obbligavansi gl'ingegneri a pagare del proprio il di più che di un quarto oltrepassava la spesa presunta, fosse stata applicata ai signori Tredgold, Seguin e Napier, non eravi per essoloro gran fatto a lodarsi del più grande forse fra i concepimenti dell'umano ingegno.

Ci conviene ripetere che noi, citando quei fatti, non pretendiamo contraddire agl'immensi vantaggi delle strade in ferro, ma soltanto vogliamo dimostrare che *per lo più* le spese della *loro costruzione* sono superiori a quelle necessarie all'apertura di un canale. E ci convenne ridirlo, perchè nulla più ci dorrebbe che l'indurre in inganno talune menti, le quali superficialmente ragionassero sovra i dati surriferiti. Se in un'epoca come la no-

---

(1) *Revue Encyclop.* Mai 1827. — Dicesi però che lo stato di New-York costruisse le sue strade ferrate a circa fr. 100,000 per chil.

(2) *Annali Statistici* di Milano, fasc. di aprile 1842, p. 105. La spesa tutta intiera della stazione S.t-Lazare al muro di cinta di Parigi (23,000 metri) eccede in questo momento gli 8 milioni. Ecco che cosa costa un bell'ingresso in Parigi. Non è inutile il ricordare che il primo presuntivo della strada di ferro di S.t-Germain tutta intiera importava 3 milioni 900,000 franchi. — La spesa della strada ferrata da Bordeaux alla Teste era stata valutata a poco più di 3 milioni di lire; ella ascese a 6,400,000 lire. (Discorso del ministro dei lavori pubblici, C. dei Deputati, Sessione del 15 Marzo 1843. — *Moniteur Univ.* 16 *Marzo*).

stra, epoca di studi e di tentativi sulla nuova invenzione dei *raili*, le spese definitive superarono le presunte del doppio e del triplo, che cosa proverebbe ciò? Che ben non si conoscevano gli ostacoli da superarsi, e che le pratica sconvolge molte volte i calcoli dedotti dai principii scentifici, perchè o non furono sottoposti a calcolo tutti gli elementi che doveano abbracciarsi, ossibbene per un valsente diverso dal vero: cosa assai nota! — E poi quelle spese *adeguate* per chil. che cosa significano mai? pochissimo o nulla. È evidente che dove sonvi monti da valicare, gallerie da aprire, ponti da erigersi, il chilometro costerà più che laddove la strada da tracciarsi percorre un paese allivellato o pressochè. — Per formarsi un'idea giusta de' profitti relativi dei diversi *raili* bisogna conoscere il risultamento economico definitivo delle somme che la loro costruzione ed il loro servizio necessitarono, cioè è d'uopo sapere non quanto una strada in ferro costò per chil., ma sibbene qual fu l'interesse dei capitali che in essa sono stati impiegati. A prova di ciò basterà dire che nell'Inghilterra le linee che *più* costarono diedero anche l'utile *maggiore*: quello detta *Great-Jonction* diede il 12 per cento e costò lir. it. 416,645 per chil. Quella di Dondee e Arbroath, che fu la meno costosa di tutte (per chil. lir. it. 133,244), non dà frutto alcuno (1).

Le spese de' canali consistono nella compra de' terreni dai proprietari del suolo per cui debbono aprirsi, nell'escavo del loro letto a mano d'uomo, e nelle costruzioni di chiaviche, ponti, sostegni, bacini, acquedotti ed altre opere d'arte, che sono più o meno indispensabili.

Gl'Italiani del secolo decimoquinto, inventando i sostegni e le conche, resero possibile il far superare ai navigli ostacoli giudicati per l'innanzi insuperabili, e persino le giogaje de' monti

---

(1) Il *maximum* del costo delle strade ferrate inglesi rilevasi in quella di Manchester e Leeds per lir. it. 876,565 ogni chil. — Il dividendo ottenuto dalla Compagnia nel 1841 fu del 6. o/o. *Annali Statis.* Feb. 1843.

Da taluni il merito di quell'invenzione toglier si volle ad esso loro, e si suppose più antica, fondandosi sul progetto, attribuito a Carlo IV imperatore, nello scorcio del secolo decimoquarto, di riunire mediante un canale il Danubio colla Moldaw, progetto che senza l'idea de' sostegni (dicon questi taluni) non avrebbesi potuto concepire. Siccome per altro non fu ben dimostrato nè il reale concepimento del progetto, nè se altri mezzi differenti dai sostegni fossero stati immaginati, nè se questi mezzi fossero stati suggeriti da esteri, così si può francamente asserire che in Italia nacque e progredì la scienza e la pratica dei canali navigabili.

A tutti è noto il meccanismo di cui si compone un canale a sostegni. Siccome per altro un sostegno non può servire al ribasso o al rialzo dell'acqua che per dai cinque ai dieci piedi, così, onde oltrevarcare grandi differenze di livello sono necessarii più successivi sostegni. Con questo mezzo è possibile superare qualunque altura in barca, ogni qualvolta però si possa disporre nel punto culminante del canale di un volume d'acqua sufficiente ad assicurar la manovra dei sostegni, ed a supplire all'acqua che menoma in causa delle evaporazioni e delle filtrazioni. La mancanza d'acqua nel punto più alto può esser dunque un ostacolo insuperabile: le grandi differenze di livello da varcarsi sono cagione di gravi dispendi nella costruzione dei canali.

Ambe le cause, o la seconda di esse soltanto fecero ire a vuoto due opere d'arte di questo genere che avrebbero sì possentemente contribuito alla ricchezza ed allo splendore della cara nostra penisola. Trattavasi di unire il Tirreno all'Adriatico per mezzo di un canale che, appo Savona partendo, rinvenisse il Po, varcando l'Apennino ad un'altezza di metri 360, mediante 166 sostegni. La spesa di esso canale era stata presuntivamente calcolata dai celebri Prony e Boissel a lir. it. 190 per metro andante. — Proponevasi ancora dall'ing. Pietro Ferrari la congiunzione dell'Adriatico al Mediterraneo a mezzo di un canale navigabile, lungo 210 miglia, a traverso l'Italia. La spartizione delle acque ossia il punto culminante del canale, esser doveva tra l'Um-

bria e la Marca, nel monte di Fosseto, all'altezza di piedi par. 2079. Per superare quest'altezza doveansi costruire 488 sostegni o chiuse. La spesa di quest'ultimo canale, ragguagliandola a quella occorrente per l'altro secondo i calcoli di Prony, stando *caeteris paribus*, stata sarebbe di 69 milioni di lir. it. Il maggior canale però dell'Inghilterra, detto della *Great-Jonction*, che dal Tamigi, superando con 100 chiuse e due gallerie i monti frapposti, scaricasi nel canale di Oxford, non ha nel suo punto culminante più di piedi par. 385 circa di altezza, non è lungo che 92 miglia, e costò alla compagnia 50 milioni di lir. it. (al ragguaglio di 25 lir. it. per lira sterlina).

A parte dunque l'enorme dispendio per questi due progettati canali italiani, non tenendo a calcolo neppure la somma difficoltà che sarebbesi scontrata nella costruzione e nella livellazione di sì enorme quantità di chiuse, per cui la spesa potea rendersi eccessiva, rimaneva ancora a provarsi, se nel punto della spartizione delle loro acque potevasi ritrovare perennemente quella immensa quantità di acqua, necessaria per alimentare il numero di bacini corrispondente al numero delle chiuse. E la pratica al dì d'oggi ha dimostrato la somma facilità che evvi d'ingannarsi ne' conti sul volume d'acqua. L'Inghilterra, in cui le pioggie sono abbondanti, e le evaporazioni poco attive, ha voluto fallire molti tentativi per l'errore originariamente commesso nei calcoli dell'acque necessarie ad alimentare i bacini di un canale.

Laddove però eranvi sufficiente acqua sul punto culminante per alimentarne un canale, ma non abbastanza per somministrare ai bacini, si sostituirono alle chiuse *piani inclinati*, guerniti di scanalature di getto di ferro, su le quali scorrono una specie di zattere, ove collocasi un battello che si fa salire con certi mezzi meccanici. L'origine e la pratica di quest'invenzione è americana e recente. Il canale Morris nel Nuovo Jersey (Stati Uniti, America Nord) che stabilisce la comunicazione fra i fiumi Hudson e Delaware, ha 163 chilometri di lunghezza, e sormonta nel suo corso una variazione di livello di 1,600 piedi,

per 1,400 de'quali a mezzo dei *piani inclinati*. La spesa di costruzione di questi *piani* valutasi ad un terzo circa minore di quella occorrente per i sostegni (1). L'utilità dunque di questa invenzione risulta non solo dalla possibilità di praticarla laddove l'acqua è poco abbondante ne' punti culminanti, ma sibbene ancora dalla riduzione di un terzo nella spesa delle chiuse, spese che in ultima analisi paganai dai consumatori, cioè dall'universale.

Alcuni canali richieggono, oltracciò, il sussidio di acque inalzate a mezzo di macchine a vapore di grandissima forza, acciocchè i bacini possano esserne alimentati. Sonvi nell'Inghilterra parecchi di questi canali. Quello del vecchio Birmingham, nulla ostante tre grandi vasche o serbatoi destinati a raccogliere ed a conservare le acque correnti nel suo punto culminante, ha in questo suo punto dieci macchine a vapore, una delle quali della forza di 100 cavalli.

Nuovissimamente si riconobbero anche vantaggi (nel rapporto sempre alla diminuzione delle spese di costruzione) dai così detti *fossi-canali* o *fossi-naviganti*, i quali occupano tanto piccolo spazio di terreno da dar luogo al passaggio di battelli strettissimi soltanto. Questi battelli costruiti appositamente si incatenano gli uni dietro gli altri e nel numero che il carico esige, e percorrono così riuniti il *fosso canale*. Facile oltremodo ed economico apparirà l'escavo di un canale in siffatto modo; e si trovò razionale che le barche dovessersi costruire per i canali, a la vece di aprire un canale nella larghezza necessaria al doppio passaggio di barche costruite per altre navigazioni.

È evidente che qualora le diverse ragioni già indicate di dispendio si riuniscono, e quand'anche si debbano superare soltanto grandi differenze di livello, la navigazione per i canali può essere molto costosa, avvegnachè l' interesse dei vistosi sborsi riuniti alle spese maggiori di manutenzione debbasi tutto porre a carico delle merci che vi passano, e così possano renderne il

---

(1) V. *Bibliothèque Univer.* de Genève. Oct. 1832.

trasporto altrettanto e più caro che quello della via di terra. In questo caso, adunque, il mezzo di trasporto cessando di essere il più economico, la spesa di produzione di una merce non sarebbe diminuita, il vantaggio de' consumatori cesserebbe, ed un paese non addiverrebbe più ricco.

Viceversa, laddove queste cagioni di dispendio non si riuniscono, oppure ciascuna di esse riducesi a minimi termini, è evidente che gl'intraprenditori dell' apertura di un canale fruiranno di tutti i profitti che i pedaggi apportano non solo, ma di tutti quelli, e non sono i minori, come i fatti provarono in altri luoghi, che le giornate d'acqua dispensate ai limitrofi proprietarj potranno arrecare. E gl' intraprenditori non saranno i soli a godere i profitti di un canale. Lo saranno i propinqui per le irrigazioni o altri bisogni d'acqua per i loro tenimenti; lo saranno le vicine provincie per la facilità che questa via liquida procurerà allo smercio dei loro prodotti, via liquida stabilita non a molta distanza de'loro luoghi di mercato; e più di tutto lo sarà lo Stato intero, il quale nella diminuzione della spesa di produzione non potrà a meno di vedere aumentate colle entrate generali i suoi capitali, e quindi sempre più fiorente l'agricoltura, il commercio, l'industria, ed accrescentesi la popolazione coi maggiori agi e colle maggiori ricchezze diffuse nella classe dei consumatori.

Per taluni di questi vantaggi, i canali sono forse superiori alle vie ferrate; almeno ad essi non si potrà mai, come ai *raili*, dar la taccia di estendere soltanto ognor più gli aggruppamenti degli uomini ne'vasti centri, cioè di accrescere l' influenza morale e politica dei grandi Stati e delle grandi città, a scapito certo di tutti gli altri.

II. Queste forse troppe parole si sono spese non già a dimostrare in tesi generale l'utilità dei canali, problema non più irresoluto; ma per rivolgere l'attenzione sovra un nuovo progetto di via navigabile, la cui esecuzione presentasi scevra di ogni difficoltà tecnica, ed oltremodo semplice e piana; per cui

illazione dev'essere la poca spesa di sua costruzione ed il profitto certo e generale che deve risultarne.

Due cose, dicono i teorici, debbonsi considerare nell'apertura di un canale: 1.° la possibilità dell'esecuzione; 2.° l'utilità.

Due cose richieggonsi pure per la pratica esecuzione. 1.° Che non manchino le acque necessarie ad alimentarlo. 2.° Che non s'incontrino nel suo cammino ostacoli insormontabili.

Noi sottoporremo all'analisi queste quattro cose indispensabili per ogni canale, cioè osserveremo se, e in quali proporzioni esse rinvengonsi nel *Progetto sul bonificamento della navigazione del Volano* del sig. professore Marco Ferlini.

(Sarà continuato).

INDICAZIONI STORICHE E STATISTICHE DELLA PROVINCIA DI BERGAMO.

(*Seguito del § sulla Popolazione*)

Se la si raffronti colle forze produttive del suolo, la popolazione bergamasca scarseggia dunque al piano, e sovrabbonda ne' monti. E per verità nelle remote sue valli il montanaro sente spesso pel primo le penose oscillazioni dell' industria e del commercio, ed appena che la carezza dei grani turbi il severo equilibrio della sua domestica economia, minacciato dalla fame, emigra. Nel 1817, quando la carestia desolò le nostre provincie, i valligiani scendevano a torme nella pianura limosinando, e morendo di stenti su le vie. Il seguente prospetto dimostrerà quanto sieno diverse le condizioni della popolazione pianigiana e della montanara anche quando una sventura generale sembra pareggiare tutte le condizioni.

Distretti	*Popolazione degli anni*		
	1817	1818	1843 (1)
Caprino . .	12,725	12,453	14,564
Almenno . .	11,971	11,163	14,270
Zogno . . .	15,742	14,847	18,279
Piazza . .	9,035	8,205	10,676
Alzano . .	10,538	10,444	12,832
Gandino . .	12,301	11,803	13,016
Clusone . .	18,003	17,284	21,628
Lovere . .	9,271	8,919	12,258
Breno . .	23,610	22,822	28,861
Edolo . .	16,375	15,454	19,669
Trescorre .	13,289	13,255	15,786
Sarnico . .	14,370	14,092	16,702
Bergamo . ..	45,422	45,866	54,044
Ponte S. Pietro	17,664	17,206	21,271
Verdello . .	18,805	19,072	23,160
Treviglio . .	22,872	22,938	27,998
Romano . .	16,035	15,780	19,721
Martinengo .	12,797	12,924	16,161

Così, mentre i distretti di Bergamo, Ponte S. Pietro, Treviglio, Martinengo, e Verdello anche in quell'infausto anno vedevano aumentarsi la loro popolazione, i paesi montani si spopolavano rapidamente, e la Valle Brembana perdeva dai 7 ai 9 abitanti ogni cento.

Anche il modo con cui la popolazione è ripartita sulla superficie del paese vuol esser preso in attenta considerazione. Nel 1843 i 360,000 abitanti della provincia stanziavano in 50,179

(1) Abbiamo aggiunta questa rubrica perchè serva al confronto del diverso aumento di popolazione nello scorso quarto di secolo fra la pianura, i colli e la montagna.

case, e vivevano aggregati in 71,893 famiglie: circa 5 per famiglia, ed un po' più di 7 per casa. Venticinque anni fa *le case d'abitazione* (1) erano già 46,373: le famiglie 65,843.

I principali centri di popolazione e di attività, sono oltre la città di Bergamo e Treviglio, grosso borgo, a cui di città non manca che il nome, altre 26 terre, in cui la popolazione oltrepassa i duemila abitanti. In questi 28 comuni vive aggregato quasi il terzo della popolazione bergamasca, cioè 111,072 abitanti; mentre più di due terzi (249,000) sono dispersi in 328 paeselli, de'quali 268 non giungono a contare un migliajo d'abitanti, anzi nelle montagne 124 non giungono neppure a mezzo migliajo, e 15 neppure a due centinaja d'abitanti. Deboli forze comunali, che più deboli diventano per l'asprezza delle vie, per la povertà del suolo, per l'inclemenza del cielo, per la dispersione de'casali: di mano in mano che si penetra più addentro nelle alte valli, più languidi si fanno i legami della vita sociale, e ricompajono come avanzi delle età antiche la vita patriarcale di famiglia, e la solitudine della vita pastorale (2).

Le posizioni e gli aspetti de' luoghi abitati, sono, più che altrove, svariatissimi: al piano borghi grossi, aperti, cresciuti age volmente ed a caso come una vegetazione naturale delle fecond campagne: ne' monti più facilmente indovini perchè nelle la gure, ne'rispiani, lungo le accessibili riviere lacuali sieno po stati i comuni più operosi e più floridi; perchè invece certi al tri siano annidiati sull' erto d' un colle, con qualche pittores rudero di torre accanto; perchè molte villette sieno segregate i mezzo alle solitudini dei pascoli montani, o nascoste in qualch gola selvaggia, a fianco d'un torrente minaccioso, e presso a scavi delle miniere. — Bergamo, città d' antica bellezza, è u

(1) Vedi Statistica della provincia Bergamasca pubblicata nel 1820 da Stamperia Reale.

(2) Il distretto di Zogno con 18,000 abitanti, ha 28 comuni; quel Piazza con 10,600 ne ha 24. Tutta la Val Brembana con 58,000 abita ha più di 80 villaggi. Rampoldi, Corecografia d' Italia.

centro della popolazione bergamasca (1); la sua posizione fa pensare alle età vetuste, quando le società nascenti temevano gli uomini e la natura; ivi rocche torreggianti in sospettoso isolamento, abituri addossati in modo spesso bizzarro e pittoresco, come in una di quelle città del Medio Evo affollate d'intorno alla cattedrale, e dietro le protettrici bastite. Le forti mura un tempo guernite da un centinajo di cannoni, e che ancora rivelano l'ardimento veneto emulo del romano, ora si tramutarono in ombrosi passeggi d'onde s'apre la scena più vasta che in Lombardia rallegri abitualmente occhio cittadino. Lo spirito commerciale e pacifico che ora conquistò gli austeri bastioni della fortezza, aveva già chiamato alle agevolezze del piano la maggior parte degli abitanti. Bergamo par che dall'antico suo nido montano scivoli al piè de' colli allargandovisi in vasti quartieri che hanno tutto l'aspetto e la vita d'una città moderna. Ma per questo appunto essendo disseminate le abitazioni lungo varie e divergenti linee, la potenza centrifica di Bergamo non è proporzionata colla sua popolazione apparente.

In città si noverano 2655 case, 7872 famiglie: 12 per casa, 4 per famiglia: nel recinto principale stanziano 21,011 abitanti, 10,088 ne' sobborghi, 672 nelle frazioni rurali. La popolazione maschile di 15,716 teste è inferiore di più di 600 alla femminile, e trovasi nelle statistiche officiali così ripartita:

Ecclesiastici 321.
Nobili 266.
Impiegati 565.
Borghesi, trafficanti, artigiani 2113.
Villici 2241.
Non appartenenti ad alcuna di queste categorie 6250.
Giovani { dalla nascita ai 15 anni 3110.
dai 16 ai 18 . . . . 840.

(1) Escludendo Valcamonica, la montagna al di sopra di Bergamo ha 150,111 abitanti, a circa altrettanti i colli circonvicini ed il piano meridionale.

In tutta la provincia le condizioni presentavano nel 1843 il seguente riparto, a cui abbiamo contrapposto il quadro delle condizioni nel 1821.

	1843	1821 (1)
Ecclesiastici	2,088	1,891
Nobili	363	259
Impiegati	2,403	2,111
Borghesi, trafficanti, artigiani .	18,963	13,530
Villici	72,665	75,779
Altre categorie	17,728	61,869
Dalla nascita ai 15 anni . .	56,213	
Dai 16 ai 18	11,257	
Somma della popolaz. maschile	181,669	
—— femminile	179,227	
	360,896.	

La situazione economica della popolazione risulta specialmente dalla possidenza territoriale.

I possidenti in tutta la provincia sono attualmente 75,000; le ditte censuarie 72,000. Venticinque anni fa, con una popolazione di 300,000 anime, la provincia aveva 59,507 ditte censuarie: la progressiva suddivisione della proprietà superò dunque alcun poco lo sviluppo della popolazione; giacchè, mentre questa aumentò in proporzione del 20 per 100 circa, il numero degli estimati crebbe di 21 per 100.

Il montanaro non coltiva con amore una terra dura ed ingrata, se non quando è confortato dal sentimento della proprie-

(1) Le cifre per questa seconda colonna sono tolte dalla Statistica Medica del dott. Ferrario, Vol. II, fascicolo IX: non posso guarentirne l'esattezza, anzi devo notare che i suoi quadri sono quasi sempre in disaccordo colle statistiche officiali. — Ci spiace poi incontrare in tutte le statistiche quella strana incognita *categorie diverse*, che in città abbraccia più di metà della popolazione maschile attiva.

tà; industrioso, sobrio, tenace, egli possiede il suolo de' suoi padri, che senza le sue cure diventerebbe inospitale e selvaggio: ogni famiglia ha il suo campicello, la sua vigna; i pascoli ed i boschi sono ancora nella primitiva comunione della tribù. La media Val Brembana (Zogno) presenta un possidente ogni 5 abitanti e 1/2; e la quota media d' una ditta censuaria è di scudi 153. Val Imagna (Almenno) ha un possidente ogni 3, 3/4 abitanti, e l' adequato del censo per ogni ditta è di scudi 101, le estreme parti della Valle (Piazza) hanno ogni 3, 1/2 abitanti un possidente che per medio termine ha un estimo di 95 scudi. Alquanto maggiori sono le proporzioni di Val Seriana, che ha un possidente ogni 4 o 5 abitanti; in Val di Scalve però la suddivisione della proprietà pareggia quella dell'Alta Valle del Brembo; in Valle Camonica la supera; nel distretto di Lovere v'ha un possidente ogni tre abitanti; in quello di Breno ogni 2 e 3/5; in quello di Edolo ogni 2 e 2/3; ivi la media proporzionale di ogni ditta censuaria è di scudi 62. — Ne'colli invece la proporzione ordinaria è di 1 : 6 : nel distretto di Bergamo, compresa la città, di 1 : 11 con una quota censuaria media di scudi 500; nel distretto di Treviglio 1 : 8 con una quota censuaria media di scudi 480 : nel distretto di Martinengo 1 : 13 con una quota media d'oltre scudi 1000.

Prodotti del suolo (1).

Il suolo della provincia, che dalle nevose punte alte tremila metri s' adima prima a grandi scaglioni, poi con dolce pendìo

---

(1) Per agevolare l' intelligenza delle notizie statistiche pongo qui la valutazione dei pesi e delle misure provinciali.

1.° La misura *mercantile* lineare in uso in questa provincia è il braccio da panno che si divide in quattro quarte, ed otto mezze quarte; un braccio di panno corrisponde a lineari metri 0,659.

2.° La misura lineare *di fabbrica* è il braccio bergamasco di fabbrica

fino a non aver più di 100 metri d' elevazione sul livello del mare, trovasi nelle condizioni più svariate, e presenta i più diversi generi di coltivazione.

---

che si divide in dodici oncie, ognuna di dodici punti: il braccio di fabbrica corrisponde a lineari metri 0,531.

È però quasi generale l'uso fra i capimastri muratori del braccio da fabbrica di Milano che corrisponde a metri 0,595: anzi comincia a diffondersi l'uso del metro, che si adopera a buon conto in tutte le pubbliche costruzioni sì erariali che amministrative.

3.° La misura *lineare per terreni* è la pertica ossia il cavezzo bergamasco diviso in sei piedi ed ogni piedi in dodici oncie: il cavezzo corrisponde a lineari metri 2,6266.

4.° La misura *agraria* in corso per tutta la provincia, eccetto che pei distretti di Breno, Edolo e Treviglio, è la pertica bergamasca che corrisponde a novantasei cavezzi quadrati, e quindi a metri quadrati 662,308, cioè presso a poco due terzi della pertica censuaria italiana di metri quadrati 1,000. La pertica di Bergamo si divide in ventiquattro tavole, e la tavola in dodici piedi. Nella Val Camonica è in corso la misura agraria del *Piò* che corrisponde a metri quadrati 2,080,436, diviso in cento tavole, ognuna di metri quadrati 20,804. Nel distretto di Treviglio, cioè nella Gera d'Adda, si usa la pertica milanese divisa in ventiquattro tavole, la quale è di poco minore della pertica di Bergamo, corrispondendo a metri quadrati 654,517.

5.° La misura cubica *da grano* è la soma divisa in otto staj: ogni stajo è diviso in due mine, la mina in due quartara, in quattro sedicini; ossia sedicesimi di stajo: la soma corrisponde a metri cubici 0,0758.

6.° La misura cubica pel vino e per ogni altro liquido è la brenta che corrisponde a metri cubici 0,0707. Due brente fanno un cavallo, la brenta si divide in sei secchie, la secchia in nove pinte, la pinta in due boccali, ed il boccale in quattro bicchieri o *zaine*.

7.° Per *pesare* le derrate più *comuni* si usa la così detta libbra grossa di trent'once che dividesi in quattro quarte e corrisponde a chilogrammi 0,8128. Dieci libbre grosse fanno un peso. — Per *la seta* e le derrate preziose, coloniali od altro si usa la libbra piccola di dodici once (*librettta*) che corrisponde a chilogrammi 0,3251. Le derrate più grossolane come fieno e legna si misurano a carro e fasci. Il carro è di cento pesi, ossia chilog. 81,28, ed è diviso in sedici fasci.

Monete. — L'unità monetaria di questa provincia è la lira impropria-

La sua superficie, che misura 4,399,764 pertiche di mille metri quadrati, trovasi, quanto alla produzione, ripartita nel seguente modo:

---

mente detta di Milano, mentre ha sempre avuto un significato suo particolare, e non ha di comune colla lira milanese che la sua divisione in venti soldi, e quella del soldo in quattro quattrini; due quattrini poi fanno un *bezzo*. Nessuna provincia, ch' io sappia, non ha mai introdotto tante e così grandi variazioni del valore relativo delle monete, come quella di Bergamo nei quindici o sedici anni che precedettero il 1837, dalla qual epoca in poi il corso abusivo delle monete non ha più sofferto alcuna variazione. Presa per confronto la lira austriaca, il suo corso o valore abusivo sulla piazza di Bergamo cominciò ad essere di soldi 22, 1/2, poi di soldi 23, indi salì successivamente a 23 1/2, 24, 25, e finalmente nel 1837 si arrestò al corso di soldi 26 che dura tuttavia.

Queste variazioni avvenivano quasi sempre nelle epoche in cui si cominciavano i lavori delle filande di seta; e così le giornaliere, la cui mercede era fissata a tanti soldi al giorno, venivano pagate a moneta abusiva con utile grande dei proprietarj. Essendo poi determinato il valore reale di ogni moneta in lire austriache, doveano per conseguenza anche tutte le altre monete venire travolte dal corso abusivo dalla lira austriaca, e subirne in proporzione l'alterazione.

Ora essendo stabilito il corso abusivo della lira austriaca a soldi ventisei, ne segue che la lira di Bergamo corrisponde in giornata ad austriache lir. 0,07792.

Ecco ora un estratto del listino delle monete pubblicate nel 9 maggio 1837, e che è tuttora vigente sulla piazza di Bergamo.

Monete d' oro.

Doppia di Spagna	abusive lir.	128	—
» di Genova	»	124	—
» di Savoja	»	44	—
» di Parma	»	33	10
» di Roma e Bologna	»	26	10
Pezzo da 20 franchi	»	31	5
Sovrana	»	54	10
Luigi od Armetta	»	36	—
Pezzetta di Spagna	»	8	—
Zecchino imperiale od Ongaro . . .	»	18	—

Superficie sterile affatto: roccie, ghiaje, ecc.	469,453
Superficie occupata da strade, acque, caseggiati	93,736
Superficie paludosa	16,468
Pascoli	859,446
Lande e scoperti	22,915
Boschi	1,434,857
Terreni aratorj semplici	653,258
Aratorj vitati con viti	277,111
Vigneti	83,081
Orti e Broli	20,630
Prati	458,708
Risaje	10,091

Così per quasi due terzi questa vasta superficie di terreno è invincibilmente infeconda, o trovasi anche oggidì nelle condizioni della primitiva natura, di cui il boscajuolo ed il pastore approfittano, senza legarsi all'assiduo lavoro di trasformazione, che è necessario per l'agricoltura. Appena 1,502,879 pertiche servono

---

Monete d'argento.

Lira austriaca	»	1	6
Scudo di Milano e spezzati	»	6	12
Franco	»	1	10
Pezzo da cinque franchi	»	7	13
Pisis o Francescone	»	8	11
Pezza di Spagna e spezzati	»	7	16
Scudo delle corone o Crocione	»	8	16
Tallero	»	7	16

È però da notarsi che nelle vallate superiori è adottato un corso anche più alterato, soprattutto nei contratti di bestiami, pei quali la lira austriaca ha il corso di soldi 27, e le altre monete corrono in proporzione.

all'ordinaria produzione agricola; e però non è a meravigliarsi ch'essa sia anche negli anni migliori, insufficiente al consumo degli abitanti; ma piuttosto si deve ammirare l'operosità che cresce una tanta e sì fiorente moltitudine di popolo in mezzo a condizioni così avverse. E s'avverta bene, che nelle cifre ora esposte entra considerevole estensione di terreni feracissimi, che quando il bergamasco era realmente isolato sotto il dominio veneto, appartenevano al Milanese, al Lodigiano, al Cremasco. — In que' tempi erano frequenti le carestie, difficili i rimedj, molteplici gli ostacoli che vincolavano i commerci: i dazj, le gabelle, le stesse esenzioni, ed i privilegj nuocevano: si invocava da Venezia il permesso di introdurre grano, *e il permesso veniva sempre coll' abbondanza*, dice con bel garbo uno scrittore inedito d'una Memoria Sulla Val di Scalve, che a suo tempo vedrà forse la luce. — L' Accademia Economico-Rurale dopo la metà dello scorso secolo delineando le condizioni economiche della provincia asserisce: — che mai non si arrivava a raccogliere frumento o grano turco quanto bastasse per alimentare la popolazione otto mesi all'anno: nè doversi sperare di vincere gli ostacoli ad una maggiore produzione, dipendendo essi dalla natura e scarsità dei terreni — essere il frumento coltivato trascuratamente per l'ostinazione de'coloni, che preferiscono il grano turco, benchè quasi sempre la siccità ne guasti il ricolto. — Il Majroni nel 1803, quando già al bergamasco erano state unite la Gera d'Adda e la Calciana, dice che i prodotti non bastavano al consumo di sette mesi. Con tutto ciò, ad onta del grande sviluppo della popolazione, sembra che le condizioni alimentarie siensi ora assai migliorate. Infatti nel 1814 si dovettero chiamare dalle altre provincie 96,760 some di frumento; ora questa importazione è assai diminuita, e crebbe invece la importazione del grano turco, del riso, del vino; segno di maggior prosperità nel popolo minuto che abbandonò il miglio, ed il frumento nero.

Circa 10 milioni ogni anno occorrono ai bergamaschi per supplire ai quattro generi di prima necessità, il frumento, il grano

turco, il riso ed il vino (1). Altre produzioni naturali però sovrabbondano e concorrono coll'industria a mantener fiorente la provincia; sopravanzano al consumo la segale, la melica, il sorgo, le castagne, gli olj, i pomi di terra: nelle valli poi i boschi, i pascoli, le miniere, i gelsi sul colle ed al piano tracciano la via naturale dell' industria bergamasca.

Irrigazione (2).

Nelle valli, tenendo i fiumi la parte più bassa, e non v'essendo un regolare pendìo, non era possibile stabilire un sistema d'irrigazione; que'brevi canali che vi si veggono, dopo aver dato vita a qualche opificio, non potendosi sfogare nell' angusto fondo della valle, ricadono nel fiume donde furono estratti.

---

(1) Ecco il raffronto delle importazioni dei generi principali occorsi negli anni 1814 1820 1840 (anni tutti ordinarj)

	1814	1820	1840
Some Frumento	95,760	18,000	7,000
» Riso . .	———	18,700	23,000
» Grano turco	71,820	97,000	460,000
» Vino . .	———	5,000	54,000

Da un elenco dei prezzi del frumento, miglio, melgone e riso tenuto dal 1774 fino al 1818, rilevo che il prezzo settimanale maggiore del frumento in questi 44 anni fu di lir. 80,395 (1801) la soma: e il prezzo minore di lir. 18,760.

Il prezzo medio degli anni di carestia fu il seguente:

		Frumento	*Grano turco*
1800	L. per soma	49,804	35,377
1801		66,190	44,448
1815		48,267	37,153
1816		62,262	44,619
1817		59,883	48,667

(2) Le seguenti notizie sulla agricoltura bergamasca si devono alla diligenza ed al buon volere del sig. ing. Pagnoncelli. Non si mirò a dare una completa monografia, ma solo ad accennare quello che v' ha di caratteristico e di singolare nelle pratiche agrarie della provincia.

La parte piana della provincia invece fino alle declivi radici de'colli, può avere il beneficio della irrigazione; circa 600,000 pertiche censuarie sono inaffiate da una ricca rete di rigagnoli, che quasi tutti diramano da quattro principali vene; la *Roggia Serio*, la *Morlana* e la *Borgogna* derivate dal fiume Serio; e la *Brembilla*, che, come suona il nome, è tratta dal Brembo. Altre bocche al di sotto di queste quattro utilizzano l'acqua dei fiumi, quando essa sovrabbondi. I terreni più bassi però dei distretti di Treviglio, Verdello e Romano sono irrigati anche dai numerosi fontanili, aperti e mantenuti con molta diligenza.

La *Roggia Serio*, proprietà del comune di Bergamo, esce dal fiume presso Albino, e guidando un ragguardevole volume d'acqua sin entro le mura della bassa città, anima molti opificj, e suddividesi in secondarj rami che si diffondono pei distretti di Bergamo e di Verdello.

La *Morlana*, appartenente ad un privato consorzio, viene estratta dalla destra sponda del Serio presso Nembro, e diramandosi porta le sue acque nei distretti di Bergamo e di Verdello, ed anche in molti comuni più meridionali.

La *Borgogna* esce dalla sponda sinistra del medesimo fiume presso Villa di Serio, e si diffonde in rigagnoli nei distretti di Martinengo e Romano. Ne è proprietaria la Casa Martinengo.

Antiche sono queste tre *roggie*, specialmente la Roggia Serio e la Borgogna, fatte scavare da Bartolomeo Colleoni; e per essere state le prime e le più celebri diedero forse il nome di *Seriole* a tanti altri canali d'irrigazione nella Lombardia. La loro imboccatura è favorita da opere stabili attraverso il letto del fiume.

La *Brembilla* sbocca dalla sponda sinistra del fiume che le dà il nome e le acque tra Curno e Treviolo, ed irriga i comuni a levante del Brembo, e la Gerra d'Adda.

La distribuzione dell'acqua si fa piuttosto con metodi di pratica, che ragionati e tecnici. All'epoca delle primitive concessioni ignorandosi l'importanza de' battenti, o non sapendosene calcolare l'influenza, si ritenne per buona unità di misura l'a-

cqua che sgorgasse da una bocca rotonda del diametro d'un'oncia bergamasca, senza alcun riguardo al battente; ciò che rese affatto irregolare la distribuzione delle acque. Tentò la città di rimediare all' abuso, ed il celebre idraulico Tadini fissò l'unità di misura, che chiamò *oncia* alla quantità d'acqua che sgorga liberamente e colla contrazione naturale di vena da una bocchetta di forma quadra verticale, che abbia un' oncia bergamasca di lato (met. 0,04475) con un battente di tre oncie (met. 0,13425) sovrastante alla bocchetta medesima. Siccome poi la distribuzione ha luogo mediante bocchette rotonde per la facilità ed esattezza grande con cui si eseguiscono al torno, così il Tadini pubblicò anche le sue rinomate tavole idrometriche per uso della città di Bergamo, e calcolò il volume d'acqua dato in un minuto secondo da un'oncia di Bergamo in metri cubici 0,0021.

Nondimeno la distribuzione delle acque non è ancora troppo bene regolata, prevalendo le antiche consuetudini, che solo il lungo uso rende meno nocevoli; le rotazioni quasi sempre ebdomadarie, seguono con molta esattezza dietro l'orario italiano: e se talora, specialmente nelle ansie d'una gran siccità, avvengano risse sanguinose, debbonsi attribuire alla repressione di abusi clandestini e violenti piuttosto che alla imperfezione dei metodi di dispensa.

Mancano i dati per istituire un calcolo esatto della portata dei diversi canali irrigui della provincia. Il seguente calcolo non può servire che a dare un'idea approssimativa.

La quantità del terreno irrigatorio della provincia è di circa . . . . cens. pert. 600,000

Si deduca la quantità dei bassi terreni inaffiati da acque nascenti, e che vuolsi di circa » 180,000

Rimangono da irrigarsi colle acque derivate dai fiumi. . . . . » 420,000

Un terzo delle quali per varj accidenti non viene poi adacquato: restano dunque effettivamente . . . . » 280,000

Superficie che viene irrigata nel giro di due settimane, o sia di M'' 1,209,600.

Avuto riguardo alle inevitabili dispersioni, può ritenersi che per irrigare una pertica censuaria occorrano 60 metri cubici d'acqua: per le 280,000 pertiche occorreranno dunque 14,800,000 metri cubici; che è quanto dire metri cubici 14,38 per ogni minuto secondo.

La portata delle acque estratte dai due fiumi deve corrispondere press'a poco a 7324 oncie di Bergamo.

Avvertasi infine che le acque delle tre *Seriole* rigirando presso molti abitati, sono più grasse, e quindi più ricercate che quelle della Brembilla o dei fontanili (1).

Vigneti.

La vite è coltivata con grande amore in questa provincia, e ad onta delle spese gravissime che importa soprattutto pei legnami di sostegno, di cui ogni anno più cresce il bisogno e la ricerca, si contano nei pochi distretti, che sono suscettibili di questa coltura non meno di italiane pert. 277,111 di terreni aratorj vitati e pert. 83,081 di vigneti (secondo alcuni cenni statistici pubblicati nel 1839); e sicuramente adesso si potrà contare una maggiore estensione. Nei distretti elevati di Breno, di Lovere, e persino a quelli di Gandino, di Zogno, dovunque presentasi un terreno adatto, ed una sufficiente esposizione, viene con sollecita cura coltivata la vite, direi quasi con un certo amore disinteressato,

---

(1) Molti altri canali di irrigazione toccano qualche parte del territorio Bergamasco, come la *Vailata*, il *Riotorto*, le *Roggie di Calcio e di Treviglio*, la *Visconti*, la *Melzi* ed il *Naviglio di Cremona*: ma siccome questi canali appartengono piuttosto al sistema d'irrigazione della bassa Lombardia, si è limitato il cenno a quelle vene irrigue che rendono singolare l'altipiano Bergamasco in confronto del Milanese. Non vuolsi poi dimenticare che sotto il Governo veneto la Valle Camonica aveva già disposto per lo scavo d'un *naviglio* che dal Lago Sebino conducesse nel centro della valle anche le grosse barche.

perchè ben difficilmente il raccolto vi compensa le spese di coltivazione.

Vini di Valle Caleppio. — La Valle Caleppio ha le vigne più rinomate, ed il vino che producono assai generoso e di un colore molto carico, è molto ricercato. Il migliore si vende non meno di lir. 36 aust. per ogni brenta di Bergamo (metri cubici 0,07) ed il vino inferiore non meno di lir. 15. Le qualità più stimate sono quelle dei Ronchi di Villongo, Credaro, Caleppio, Tagliuno e Grumello, non che della Valle del [illegible] tra Grumello e Chiuduno. La superficie che si coltiva a viti nel distretto di Sarnico è di italiane pert. 32,000: che in un anno di media raccolta producono brente N. 50,000 di vino (metri cubici 3500).

Vini di Valle Cavallina. — Viene appresso in ordine d'importanza e di eccellenza di produzione delle viti la Valle Cavallina nel distretto di Trescorre, dove si coltivano a viti circa italiane pert. 36,000 che danno per adequato circa brente 6000 (metri cubici 4200) il quale si vende a prezzi diversi cioè dalle lir. 10 aust. alle 30 per brenta.

Altri vini di collina. — Assai pregiato è pure il vino prodotto nelle colline di alcuni comuni del distretto di Bergamo, tra i quali il comune di Scanzo, produce (in quantità però assai tenue) il suo celebre moscato, che si vende, quando è ben vecchio, più di sei lire aust. per bottiglia. In fine anche le colline dei distretti di Ponte S. Pietro e di Almenno, e quelle soprattutto della Valle S. Martino producono una grande quantità di vino di buona qualità e di poco inferiore al vino delle Valli Caleppio e Cavallina. La superficie in collina coltivata a vite nei distretti suindicati è

nel distretto di Bergamo	. ital. pert.	22,000
di Almenno	. . . »	10,000
di Ponte S. Pietro	. »	8,000
di Caprino	. . . »	19,000
In tutto ital. pert.		59,000

che producono in un anno di ordinaria prosperità circa brente 80,000 (metri cubici 5600) il cui valore varia dalle lir. 10 alle lir. 28 aust. per ogni brenta.

Vini di pianura. — Tutta la superficie coltivata a vite nei siti sin qui indicati ammonta ad italiane pertiche 127,000. Nel resto della provincia comprese anche le Valli Seriana e Camonica (1) si coltivano a vite oltre pert. 233,000: che producono circa altre brente 120,000 (metri cubici 8400) di vino di qualità inferiore che vendesi ad un prezzo variabile dalle lir. 5 alle lir. 12 aust. per brenta. Quindi in queste situazioni la coltura delle viti riesce assai poco proficua nel modo che si pratica, tanto per la qualità inferiore del vino, quanto per le spese che importano i pali di sostegno, e per la scarsità di buone cantine e di adatti recipienti che espone il proprietario a veder guastarsi il suo vino, od a venderlo a vil prezzo.

Metodo di coltura. — Le viti ordinariamente si coltivano a *fuoppa* od a *pergoletta*. Chiamasi *fuoppa* un gruppo di otto o dieci mallioli piantati in una fossa comune, dove crescendo formano come una ceppaja: queste *fuoppe* disponganosi a filari, ed alla distanza di tre o quattro metri. Alcune volte poi s' intrecciano a rete con altri filari trasversali. Si esigono per lo meno quattro pali di sostegno per ogni *fuoppa*, e si usano di rovere, di castagno o di robinia, ed anche di ontano; quelli di rovere e di ontano durano tre anni, quelli di robinia quattro, e quelli di castagno sei: questi ultimi costano circa lir. o. 16, e gli altri lir. o, 10. Se i mallioli invece di aggrupparli si dispongono in fila continuata si dicono a *ghirlanda* o *pergoletta*.

Le viti restano infruttifere per i primi quattro o sei anni e durano da trenta a cinquant'anni. Incominciano ad introdursi

---

(1) Quantunque il Capoferri chiami *poco grati* i vini di Val Camonica, ed Ottavio Rossi ci attesti che a' suoi tempi (secolo XVI) que' Valligiani comperavano il vino della Valtellina e della Francia Corta, oggidì è certo che vi si fanno buoni vini, specialmente da Rogno a Breno sulle pendici volte ad oriente ed a mezzodì.

ed a prosperarsi anche le viti forestiere come il Piccolit, e le uve di Francia. Il vino di collina resiste assai bene al trasporto, anzi ordinariamente ne diviene migliore (1).

Del gelso, della sua coltura, e de' suoi prodotti.

Idea della sua coltura. — Il principale prodotto della provincia di Bergamo senza alcun dubbio è la seta: e perciò grandissimo è l'amore con cui vi si coltivano i gelsi che sono spersi ovunque non vi si opponga un' assoluta impossibilità; e se ne trovano nella stessa alta Valle Brembana, dove pur conviene sfrondarli una sola volta ogni due anni. La specie più comunemente coltivata è quella del morus alba. I novellini selvatici si levano dal vivajo ordinariamente all'età di tre anni, e si piantano in un' apposita fossa di forma quadrata avente un cavezzo di lato, cioè M.i 2, 62, e profonda M.i 0, 60. La pianticella che ha il diametro di circa metri 0, 06 viene troncata all'altezza di metri 1, 80 sopra il suolo ed innestata nel seguente anno con inserto di gelso gentile: le varietà più in uso, perchè trovate più confacenti al terreno, sono quelle dette della Morea e di Spagna doppia e semplice.

---

(1) Si leggeranno con piacere dagli agronomi le avvertenze che dava nello scorso secolo ai coltivatori delle viti un uomo che piantò un vigneto celebre anche oggidì, *il colle di Grumello.* Vuole egli che non sieno troppo erti i *ronchi*, perchè non vi si fermino contro maligni vapori; ama che il terreno sia sostenuto a muricciuoli, che conservano il calore; consiglia di scegliere terreno sassoso, ghiajoso, asciutto; di natura calcarea; se un pochino sulfurea, meglio: ma fuggansi gli eccessi, o si mischino all'uopo le terre. — Le qualità di uva che, secondo lui, meglio mettono nel terreno bergamasco sono la Pignola, la Vernaccia ed il Bersebino. I filari sieno schierati in modo che i tralci rimangano esposti a mezzodì; ciò s' ottiene disponendo i gambi in un perfetto triangolo equilatere, di modo che i tralci si possano stendere da sei lati. Insiste poi perchè non si semini la vigna con alcun seme o tutt' al più solo con una certa specie di fagiuoli d' ingrasso, che col folto tappeto di verzura ripara il terreno dalle infuocate vampe d'agosto, e le tenere uve del fervente riverbero dell' arso terreno.

Le pianticelle vengono difese dai rigori del verno con un rivestimento di paglia o di fusti di grano turco per i primi tre o quattro anni, e non si sfrondano che al sesto o tutt'al più al quinto anno della loro piantagione.

Siti ove poco riesce. — Grandissima essendo la diversità dei terreni in cui si coltiva il gelso, ne segue anche una grandissima differenza nella sua riuscita. Dove pochissimo conviene la coltura del gelso è nei distretti settentrionali di Piazza, Zogno, Clusone ed Edolo (alte valli).

Miglior riuscita si ottiene nelle parti piane o ben esposte dei distretti di Breno, Lovere e Gandino (foci delle valli), e meglio ancora in quelli di Alzano, Almenno, Caprino, Sarnico e Trescorre (colli aperti).

Siti in cui prospera. — Ma questa coltura si presenta magnifica nei distretti di pianura secondo il seguente ordine progressivo di prosperità; cioè nei distretti di Bergamo, Ponte San Pietro, Verdello, Romano, Treviglio, e soprattutto di Martinengo. In alcuni comuni dei distretti di Martinengo, di Romano e di Verdello si incontrano frequentemente gelsi grossissimi, che producono non meno di 180 ed anche 200 e più chilogrammi di foglia: negli altri distretti però è cosa piuttosto accidentale che rara. La varia attitudine del terreno per questa coltura si manifesta da comune a comune dei medesimi distretti di pianura, ed anche da sito a sito dello stesso territorio comunale: in generale, avvicinandosi ai fondi bassi e ghiajosi che formano le sponde dei fiumi Brembo e Serio, vedesi decrescere la prosperità del gelso. Assai varia è pure la durata di queste piante, che ora vanno soggette ad una mortalità più frequente che non si osservasse per lo passato; e spesso il disseccarsi di un gelso è segno di morte per tutti i suoi compagni di filare (1). Anche il loro prodotto secondo le diverse età varia da distretto a distretto e da sito a sito; e per alcuni continua ad aumentare

(1) Sulla natura di questa malattia del gelso si discusse nelle prime sessioni del VI Congresso: e fu anche proposto un premio alla Memoria che tratterà più concludentemente il tema.

anche dopo i venticinque anni; per la maggior parte però comincia allora a rimaner stazionario durante alcuni anni e poi rapidamente decresce. Ad onta della grande mortalità che predomina nelle vecchie piante, è tanto grande il numero dei novelli che si vanno continuamente piantando, che il prodotto della foglia di gelso cresce tutti gli anni.

Ho procurato di esporre nel seguente quadro, l' estensione ed il riparto della coltura dei gelsi ed i risultati che si osservano nei varj distretti di questa provincia, distribuiti secondo l'importanza della coltura medesima, non tenendo conto però di numerose eccezioni.

Quadro comparativo.

	Distretti	*Superficie di Moronati in pertiche ital.*		*Prodotto annuo dei gelsi in chilogrammi di foglia* — *Per ogni pertica ital.*	*Complessivo su tutta la superficie*		*Prodotto annuo ordinario di un gelso in chilogrammi di foglia all'età di* — *anni 10*	*anni 15*	*anni 25*	*Prodotto ordinario massimo di un gelso in chil. di foglia*
		Pertiche		chil.	centim.		chilogrammi			chil.
1.°	Piazza	500	pertiche 238,800	10	5,000	chilog. 7,752,000	4	8	12	20
1.°	Zogno	5,500		20	11,000		5	12	25	40
1.°	Clusone	6,400		25	160,000		6	15	35	100
1.°	Edolo	4,600		25	115,000		6	18	40	100
2.°	Gandino	11,000		30	330,000		7	20	45	100
2.°	Breno	33,000		30	990,000		8	24	50	120
2.°	Lovere	16,400		30	492,000		9	25	55	140
2.°	Alzano	12,000		35	420,000		9	26	55	150
5.°	Almenno	40,000		35	1,400,000		9	28	60	150
5.°	Caprino	24,000		35	854,000		9	28	60	150
5.°	Sarnico	42,400		35	1,484,000		9	28	60	150
5.°	Trescorre	42,600		35	1,491,000		9	28	60	150
4.°	Bergamo	100,000	pertic. 591,400	45	4,500,000	ch. 30,363,000	10	34	[illegible]	170
4.°	Ponte S. Pietro	61,400		45	2,763,000		9	30	75	160
4.°	Verdello	140,000		50	5,000,000		10	35	85	180
4.°	Romano	110,000		50	5,500,000		12	36	90	200
4.°	Treviglio	120,000		55	6,600,000		13	38	95	210
4.°	Martinengo	100,000		60	6,000,000		15	40	100	240
	Pertiche	830,200		chil.	38,115,000					

Avvertènza. — I prodotti esposti nelle ultime colonne si riferiscono ai gelsi di prospera vegetazione, escludendo quelli che per particolari circostanze di suolo o di coltura o per infortunj atmosferici intristiscono, e vanno in deperimento anzi tempo; come pure nell'ultima colonna del prodotto massimo si è contemplato il massimo ordinario, e non gli straordinarj ed accidentali che possono verificarsi per circostanze tutte particolari.

Risultati. — Da questo quadro risulta:

1.° Che la superficie totale dei fondi *moronati* è di italiane pert. 830,200 coll'annuo prodotto di chilog. 38,115,000 di foglia di gelso, e quindi di chilog. 46 circa per ogni pertica italiana.

2.° Che la superficie *moronata* della parte piana è di italiane pert. 519,400, e quella della parte montuosa è di italiane pert. 238,800, e quindi sta la prima alla seconda come 1 : 0,46.

3.° Che il prodotto annuo in foglia nei distretti piani è di chilog. 30,363,000, e quello dei distretti montuosi è di chilogrammi 7,752,000, e quindi sta il primo al secondo come 1 : 0,26.

4.° Che il prodotto ragguagliato di foglia per ogni pertica italiana di terreno coltivato a gelsi, è nei distretti piani di chilog. 51, e nei montuosi di chilog. 32, e quindi il primo sta al secondo come 1 : 0,63.

Coltura de' filugelli. — Non essendo in uso in questa provincia le bigattaje, i filugelli vengono allevati quasi tutti nelle case coloniche. Ogni proprietario di qualche conto prepara per sè la semente che gli occorre in proporzione dell'ordinario prodotto de'suoi gelsi, gli altri l'acquistano da alcune ditte che ne fanno smercio, e che sieno ben note. La semente però è sempre preparata in provincia e con bozzoli della provincia. Nella seconda settimana di aprile si dispensa la semente ai coloni ed anche a molti *mezzanti*, perchè ordinariamente mancano all'uopo di locali colonici. La semente si fa nascere ordinariamente in alcune stufe che trovansi presso i principali possidenti, ed allora cominciano le straordinarie fatiche del contadino, che è costretto

a poco a poco a cedere a questi nuovi ospiti soprattutto negli ultimi quindici giorni, gli ambienti più necessarj, come sono le cucine e le sue stanze da letto, che si convertono in *bigattaje*. Diffatti, quantunque la provincia di Bergamo sia tra le meglio provviste di caseggiati colonici, pure questi sono ancora insufficienti al grande sviluppo che va prendendo ogni anno la coltura dei bachi da seta, perchè, oltre il suddetto prodotto dei gelsi, se ne importa annualmente una grande quantità soprattutto dalla provincia di Brescia. La quantità della semente che si fa nascere ogni anno è di circa 50,000 oncie di Bergamo (chilog. 1354. 50), e come il trattamento di ogni oncia richiede un ambiente della superficie di circa metri quadrati 10, così il trattamento di tutta la suddetta semente esige uno spazio netto e libero di oltre 500,000 metri quadrati, a cui corrisponde un'area di caseggiati per lo meno di metri quadrati 2,000,000, cioè di due chilometri quadrati.

Condizioni e contratti per l'allevamento dei bachi. — Dicesi vendere la foglia dei gelsi *a pianta secca*, quando nell'inverno, cioè prima della nuova vegetazione, si vende a stima la foglia per contratto di sorte: in questi contratti il prezzo della foglia è di lire 0. 80, ed anche lire 1. 00 per ogni peso di Bergamo (chilog. 8. 13). Ora, siccome col consumo di circa pesi 90 di foglia si possono ottenere, in caso di ordinaria prosperità, circa pesi 5 di bozzoli, che al prezzo piuttosto elevato che medio di lir. 36 danno il reddito divisibile di lir. 180, ossia il reddito dominicale di lir. 90, pare che al proprietario a cui spetta per intero la foglia de' gelsi, converrebbe venderla a pianta secca, che in tal guisa verrebbe ad assicurarsi quello stesso reddito, che altrimenti non può ripromettersi che da una fortunata combinazione di prosperi eventi. Ma oltre che un tale sistema non sarebbe praticabile da tutti, perchè se la più parte vendesse mancherebbero i compratori, è da riflettersi che per buona fortuna non torna utile infin de' conti a nessun proprietario che abbia coloni. Infatti l' allevamento di filugelli è la principale risorsa del massaro, senza di che andrebbe annualmente aumen-

tando il suo debito verso il padrone, che assai difficilmente e sempre in modo imperfetto potrebbe farsene rimborsare. È in uso quindi il sistema di fare al colono od al mezzante un assegno di foglia che varia dai pesi 60 a pesi 80 per ogni oncia di semente: il di più che può occorrere resta per una metà a carico del colono, al quale toccano anche tutti gli incomodi e le fatiche dell'allevamento dei bachi, dello sfrondamento dei gelsi, del trasporto della foglia ad una discreta distanza, la raccolta dei bozzoli e la loro consegna al compratore ad una distanza però che non ecceda di molto la distanza della possessione dalla città. La metà della semente viene imputata al colono ad un prezzo fisso che ordinariamente è di lir. 4 aust. per oncia.

Condizione e contratti per la vendita de'bozzoli. — Il proprietario vende tutta la raccolta dei bozzoli a chi più gli conviene, ed a quel prezzo che crede, senza che i coloni od i mezzanti vi possono fare eccezione, spettando a loro soltanto il diritto di esigere la metà del prezzo così convenuto. Alcuni però usano convenire per equità che il prezzo di vendita non possa essere minore del medio comune, ossia del prezzo camerale.

Intendesi per prezzo camerale quello che stabilisce a suo tempo la Camera di Commercio, prendendo la media di tutti i prezzi definitivamente stabiliti, e di cui fa raccogliere una nota diligente.

Molti usano attenersi al prezzo che sarà per fare la tal casa o ditta, con un aumento che si conviene prima; altri invece si attengono al prezzo camerale ordinariamente con un aumento pattuito. Il più delle volte all'atto del contratto viene sborsata una quota del prezzo convenuto; il resto si paga alla consegna, oppure in epoche determinate, computando sempre l'interesse mercantile sulle somme anticipate o posticipate.

Prezzo dei bozzoli. — Il prezzo dei bozzoli varia da anno in anno, da distretto a distretto, da comune a comune, ed anche da partita a partita. I più stimati provengono dal distretto di Verdello, soprattutto dai comuni posti lungo la sponda destra del Serio. Seguono quelli del distretto di Ponte S. Pietro, e di alcuni comuni di quello di Bergamo e della Valle S. Mar-

tino; ed il loro prezzo supera del 5, e sino del 10 per cento quello degli altri siti: ma vi sono sempre numerose eccezioni. Il prezzo camerale per l'anno 1843 (uno dei più bassi) è stato di aust. lir. 30. 58, ossia di plateali lir. 39. 15, pagabili con monete al corso abusivo di questa piazza, per ogni peso di Bergamo, ossia per chilog. 8. 128.

Smercio e filatura dei bozzoli. — La massima parte dei bozzoli raccolti vengono anche filati in questa provincia, ma in parte sono avidamente ricercati ed esportati per le filande di Lecco, della Brianza, e d' altri siti.

Riparto del territorio della provincia di Bergamo in zone secondo la diversa coltura.

Il territorio di questa provincia, così svariato e ricco d'accidenti, può considerarsi diviso in quattro grandi zone secondo le diverse colture che vi predominano: cioè 1.° la zona dei distretti montuosi e settentrionali, e delle vallate superiori; 2.° quella delle colline dove meglio prospera la vite; 3.° quella dell' alto piano dove prevale la coltura delle granaglie e del gelso, e comincia quella dei prati; e 4.° quella della parte più meridionale e bassa della pianura dove colla coltura del gelso e del grano s'unisce quella dei prati.

Prima Zona. — La prima zona occupa i distretti più settentrionali e montuosi, le Valli Camonica, Seriana superiore e di mezzo, Brembana ed Imagna. In questa zona regnano, oltre i 2400 metri d' altezza sul livello del mare, i ghiacci perpetui: le nude roccie ingombrano le altezze maggiori di metri 2200: al piè di quelle alpine solitudini dominano soli i pascoli montani sino al punto dove giugne la regione dei boschi resinosi, che si stende dai 1800 agli 800 metri sul livello del mare: a questo estremo limite comincia l'uomo la coraggiosa lotta colla natura spingendo la coltura dei terreni sino a quelle posizioni elevate. Quando si mirano, quasi sospesi a così grandi altezze, quei miseri campicelli conquistati sopra il dominio naturale dei bo-

schi e dei pascoli, si sente l'animo compreso da meraviglia per il coraggio e la perseveranza di quei poveri montanari che appena giungono a raccogliere un po' di segale, troppo scarso compenso a tante fatiche, ed anche solo col favore di una non ordinaria clemenza di stagioni.

Questi continui sforzi della coltura vanno sempre più trionfando quanto più si accostano alla moderata elevazione di quattro o cinquecento metri sopra il mare; al di sotto di questa elevazione quegli industri valligiani s' impadroniscono di ogni più piccolo spazio di terreno che abbia un palmo di fondo ed una esposizione aprica, e vi esercitano la più diligente coltura, raccogliendovi segale, patate, legumi e frumento, ed anche melgone, almeno dove la valle si dilata abbastanza, o dove le pendici si spianano in moderato declivio. Favorita allora dall'abbondanza del concime proveniente dall' immensa quantità di foglie che vi si possono raccogliere e dai numerosi bestiami che vi si allevano, giovata dall'abbondanza delle braccia in confronto alla scarsità dei fondi coltivabili, l' agricoltura vi prospera meravigliosamente ed in molti comuni dei distretti di Edolo e di Breno, ed anche nei contorni di Clusone e di Gandino, e persino di Zogno, il reddito ed il prezzo dei fondi gareggia con quelli dell' ubertosa pianura, e non è raro il caso che si vendano al prezzo di una lira austriaca per ogni metro quadrato. Nei distretti di Edolo e di Breno si ammirano rigogliosi campi di melgone, ed in quest'ultimo belle piantagioni di gelsi, e non ingrati vigneti. Presso Clusone e Gandino poi crescono gelsi magnifici, ed alcuni campi riproducono sedici sementi di frumento, il che appena si verifica nel territorio di Ranica, ed in pochi altri limitrofi comuni del distretto di Bergamo. Poco grata invece è la coltura dei fondi nelle Valli Brembana ed Imagna.

Seconda Zona. — Assai limitata è la seconda zona delle colline tanto opportuna alla vite. Questa zona attraversa da levante a ponente tutta la provincia in forma di una gran curva colla convessità rivolta a mezzodì, e abbraccia la parte pedemontana per una lunghezza di N. 80 chilometri ed

in una larghezza media di chilometri 4. od prendendo alcun poco anche del piano che tocca le falde di queste colline. Quindi la sua superficie è presso a poco di chilometri quadrati 320, o sia di ital. pert. 320,000, delle quali circa pert. 127,000 sono a vigneti. Questa zona principia a levante a Lovere, scende lungo la spiaggia occidentale del lago Sebino fino a Sarnico, piega a ponente per la Valle Caleppio, costeggiando i colli di Villongo, Gandosso, San Stefano e Chiuduno; si inoltra nella Valle Cavallina sino a Borgo di Terzo; indi ripiglia il suo cammino obbliquo ascendendo verso ponente, e toccando i colli di Monticelli, Albano, Scanzo; passa tra Alzano e Bergamo, e per la Valtezze s' inoltra alle colline di Almenno, e scorrendo per due versanti di quelle del distretto di Ponte S. Pietro, in fine ascende per la Valle S. Martino costeggiando l'Adda ed il lago di Lecco sino a Vercurago. Questo giro comprende in parte i distretti di Lovere, Sarnico, Trescorre, Alzano, Bergamo, Ponte S. Pietro, Almenno e Caprino. La vite soprattutto, poscia il gelso, i cereali, ogni specie di frutti, ed anche gli olivi lungo le sponde dei due laghi rendono ubertosa e ricca questa striscia di terra in cui predomina il terreno calcare. I monti che la riparano a settentrione, l' immensa pianura lombarda che le si spiega d' avanti con dolce pendìo, la ricchezza dei prodotti, e l' abbondanza di frutti saporosi ne fanno un delizioso e salubre soggiorno, dove mite è l' inverno, e rallegrata da frequente ventilazione l' estate. Quindi esorbitanti sono i prezzi dei terreni ed affatto sproporzionati al ricavo, essendovi dei vigneti che si vendono a lir. 2 aust. per ogni metro quadrato.

Terza Zona. — Dai piedi di questa zona si stende verso mezzodì il terzo ripartimento tutto disposto su un piano inclinato che terminerebbe ad una linea, la quale, attraversando la provincia da levante a ponente, principiasse a Telgate, passasse per Calcinate e Malpaga sulla sinistra sponda del Serio, continuasse sino a Verdello, e finisse alla foce del Brembo nell'Adda presso Canonica. Questa estensione di terreno di circa chilometri quadrati 260, ossia pert. 260,000 italiane comprende la mas-

sima parte dei distretti di Bergamo e di Ponte S. Pietro, ed una striscia di quelli di Sarnico, Martinengo e Verdello. Vi prospera la coltura del gelso, del frumento e del grano turco. In questo riparto di terreno non si usano i secondi frutti detti quarantini, forse in causa dell'elevazione di circa metri 200 sopra il livello del mare, ma molto più per la scarsità dei concimi. Poco importante vi è la coltura dei prati, perchè, quantunque ve ne sieno delle grandi estensioni, sono però, salve poche eccezioni, tutti prati asciutti ed assai magri. Infatti la principal condizione di un buon prato è l'abbondanza di concime e di acqua: ma qui il contadino che ha gran penuria di concime, lo riserva pei fondi coltivi, e lascia a prato i siti più lontani delle abitazioni, e dove non arrivano che le poche acque avventizie che talvolta gli sopravanzano alla coltura dei fondi. Quindi i prati isteriliscono, e sono di poco valore: e quantunque la coltura dei cereali e del gelso sia assai fiorente, è però da notarsi che il contadino non può allevarsi che un numero assai limitato di bestie, dalle quali solo potrebbe ritrarre l'ingrasso dei campi, e quindi per un funesto giro vizioso, mancano i buoni prati, perchè scarseggia il concime, e scarseggia il concime per la mancanza dei prati.

Il terreno di questa zona è assai vario di qualità e senza alcuna legge di successione i terreni forti cretosi si alternano saltuariamente coi ghiajosi appena ricoperti da poco strato di terra atta alla vegetazione; predominano però i terreni leggeri, e quindi soggetti alla siccità che da qualche anno si fa sentire frequentemente, talchè non bastano le numerose *roggie* di irrigazione, da cui è in tutti i sensi solcata questa parte di territorio.

Conviene eccettuare la così detta *Isola* nel distretto di Ponte S. Pietro chiusa tra il fiume Adda ed il Brembo sino alla sua foce nell'Adda e terminata a tergo da una catena di alte colline. Questa parte di territorio viene da molti ritenuta come la meglio coltivata della provincia; quasi tutta infatti viene trattata dai coloni colla vanga con somma diligenza e difficilmente vi resta un palmo di terra ozioso. Prevale nel fondo la natura argillosa, e quindi meno che il resto della provincia è

soggetta ai danni della siccità, quantunque sia affatto priva d'acque irrigue: la sua posizione elevata e sempre leggermente inclinata verso l'Adda ed il Brembo, la salva anche dal flagello meno frequente delle pioggie intemperanti, ed è affatto immune dai danni dell' inondazioni.

Tutta poi questa terza zona essendo popolatissima e favorita da un' aria assai salubre, il prezzo dei fondi è molto più elevato che nella quarta zona che trovasi in assai migliori condizioni agronomiche; ed il prezzo ordinario dei terreni è da o. 60 ad una lira austriaca per metro quadrato.

Quarta Zona. — Questa comprende i distretti di Treviglio e di Romano e la parte maggiore dei distretti di Martinengo e di Verdello: ha un'estensione di pertiche ital. 569,547. V' abbondano i concimi, il terreno è di assai varia natura, ma sempre adatto alle diverse colture che vi si applicano. Il gelso, il frumento, il melgone, il lino, ed anche il riso vi sono coltivati con gran successo, e vi abbondano poi i generi ortalizj che soprattutto nel distretto di Verdello sono rinomati. Siccome l'elevazione di questa zona non supera i metri 110 sopra il livello del mare, così, oltre le *roggie* che vi ricapitano, sono molti i fontanili d'acque sorgenti, per cui l' irrigazione vi è copiosa. Questa condizione e quella degli abbondanti concimi fanno sì che vi si trovano estese ed ubertose praterie su cui pascolano numerose mandre che accrescono la ricchezza del territorio. Siccome però l'aria vi è assai più umida e meno salubre che nella zona superiore e scarsa, in confronto del bisogno, la popolazione lavoratrice, i fondi sono assai meno ricercati, ed eccettuati quelli nei contorni dei grossi centri d' abitazioni i quali si vendono a prezzi d' affezione, in generale il valore di vendita dei terreni in questa zona varia dalle lir. o. 40 alle lir. o. 70 per ogni metro quadrato.

Riguardo poi alle differenze di prezzo dei terreni nelle quattro grandi divisioni che ho esposte, è da notarsi l'influenza della varia divisione delle proprietà, essendo questa assai grande nella prima, grande anche nella seconda, men grande nella terza e meno ancora in quest' ultima.

Riassumendo quanto si è detto, si può ritenere che si contengono:

Nella 1.ª zona	pert. ital.	3,250,217	ed abitanti	N.	151,693
2.ª	»	320,000	»	»	90,000
3.ª	»	260,000	»	»	47,484
4.ª	»	566,547	»	»	71,719
In tutto	pert. ital.	4,399,764	ed abitanti	N.	360,896

La densità di popolazione nella prima zona è di N. 47 abitanti per ogni chilometro quadrato, quella della seconda è di N. 281 abitanti, quella della terza è di N. 183 abitanti, e quella della quarta è N. 128 abitanti sempre per ogni chilometro quadrato.

(*Sarà continuato*). *C. Correnti.*

BANCHE TERRITORIALI O DEL CREDITO FONDIARIO.

Nell' anno 1622 il Gran Duca di Toscana, Ferdinando II, 67 anni dopo la caduta della Repubblica Senese, istituì nella città di Siena il Monte dei Paschi con un primitivo capitale di scudi 200,000 garantito sulle rendite del Maestrato dei Paschi.

L' ultima guerra contro l'indipendenza della Repubblica di Siena fu guerra di esterminio. Le sue campagne devastate, le sue terre e castella in gran numero distrutte, la sua popolazione decimata, le sue industrie quasi spente.

Perduta ad un tempo l'indipendenza politica e la ricchezza pubblica e privata, si pensò dai nuovi reggitori a restaurare la seconda. Vivamente sentito il bisogno di capitali, che fecondassero con anticipazioni i deboli rinascenti sforzi dell'industria agricola e manifatturiera, il Governo Mediceo vi provvide con l'instituzione di una *Banca di prestito sul credito personale.*

Il Monte dei Paschi ammise al godimento del credito gli statuti dell'antico territorio Senese, limitò i suoi imprestiti a scudi 500, confine che non potè oltrepassarsi senza superiore

permesso, le prestanze si fecero per un solo anno, ed era necessario d'anno in anno fino ad un quinquennio una nuova concessione per rinnovarle, oltre del quale non potevano protrarsi, — si affidarono le prestanze alla probità personale anzi che alla individuale ricchezza, e solo richiedevasi uno o più mallevadori solidali, — si agevolò la restituzione dei capitali accordando, saldati gli annui interessi, di reintegrarli al Monte dei Paschi in minime frazioni, infine si permesse il cumulo dei risparmi dell' industria, ricevendo i depositi delle più tenui somme, le quali divenivano fruttifere tostochè giungevano a scudi 25.

Con tale organizzazione al Monte dei Paschi era una Banca di *Prestito sul credito personale*, ed una Cassa di *Risparmio*.

Tostochè s' introdusse in Toscana l' attuale sistema ipotecario, il Monte dei Paschi cessò di essere una Banca industriale, e si trasformò tosto in una Banca territoriale.

Perciò da quell' epoca non prestò più capitali al credito personale, rivolgendoli esclusivamente al credito fondiario.

Quindi è che oggi concede imprestiti ai singoli abitanti, ed alle corporazioni dell' antico Stato Senese, i quali possono esibire il rispettivo Stato d' iscrizioni ipotecarie, tale da lasciare un ampio margine il quale assicuri la restituzione dei capitali imprestati. La garanzia in beni immobili liberi, che domandasi è *una volta e mezzo* il valore del capitale mutuato.

Tostochè sieno pagati in giorno gli annui interessi, il capitale non viene generalmente richiesto ai debitori ai quali è facoltativo di restituirlo anche in minime frazioni.

Il lucro, che il Monte dei Paschi consegue è nella differenza di 1/2 per 100 in anno tra il frutto, che percepì su i mutui, e quello che paga su i depositi. In tal guisa questo pubblico Stabilimento nel giro di 221 anni si è costituito un capitale suo proprio, che oltrepassa i 100,000 scudi. L' interesse sì per i mutui che per i depositi è di sua natura variabile: presentemente è al saggio di 4 1/4 per i primi, e di di 3 3/4 per 100 i secondi.

In un lungo periodo di pace la pubblica e privata ricchezza

essendosi notabilmente accresciute, i depositi nel Monte dei Paschi hanno finito essi pure per provare un grande aumento. E siccome non godono il benefizio del frutto, se non a misura, che trovano impiego presso i terzi, così erane risultata una ingente massa di numerario senz' impiego, e perciò stagnante in cassa.

Onde porla in circolazione fu divisato nell' anno 1841 di estendere la sfera di azione del Monte dei Paschi trasformandolo da Banca ipotecaria Senese in Banca ipotecaria Toscana, mediante la volontaria associazione delle altre comunità del Gran Ducato.

Il fatto non ha smentito il proponimento, ed in questo istante più di 90 comunità hanno aderito spontanee a questa misura. Già gli effetti se n' esperimentano propizj per l' accresciuta quantità di numerario posta in circolazione, mercè la più attiva contrattazione, che oggi si estende a gran parte del Gran Ducato.

Nell' indicare l' origine, le vicende, ed i due diversi modi di azione del Monte dei Paschi non fu nostro precipuo intendimento quello di far conoscere questo utile Stabilimento, ma d' insinuarne bensì l' imitazione, e di fare apprezzare l' opportunità di fondazioni congeneri nelle città italiane a vantaggio dei proprietarj terrieri, e perciò della patria agricoltura.

Qual epoca più propizia per la creazione di Banche territoriali. Nel lungo periodo di pace concessa dalla Provvidenza sonosí anche in Italia accumulati dei capitali i quali, a differenza di altri paesi più del nostro industriosi, si giacciono inerti negli scrigni privati e perciò inutili, e come non esistenti per l' avanzamento della nazionale ricchezza.

Niuno vorrà negare che tra gli utili impieghi, utilissimo sarebbe per riuscire quello nell'azienda agraria, nostra primaria industria.

Sembraci, che l' istituzione delle Banche Territoriali nelle Città Italiane produrrebbe due apprezzabilissimi beni:

1.° I possidenti terrieri potrebbero procurarsi capitali a lunga scadenza, e ad un modico saggio; in tal guisa sarebbero posti in grado d' intraprendere dei miglioramenti agraij, i cui resultati fannosi sempre attendere per un corso di anni più o meno lungo.

2.° Con la garanzia di tale Banche i nostri timidi capita-

listi potrebbero mettere in circolazione il numerario, che oggi nei loro scrigni ristagna sia per inconfidenza, sia per imperizia nella scelta di utili e sicuri collocamenti.

Le Banche Territoriali non vanno, come le Banche di sconto ch'emettono biglietti, soggette a crisi dipendenti o da sospensione di traffici, o da soverchia quantità di biglietti gettata nella circolazione.

Fa loro di mestieri soltanto un capitale primitivo non tanto per dare principio alle loro operazioni, quanto per la successiva garanzia verso i depositanti, garanzia che raramente diviene effettiva per l'indole stessa delle operazioni proprie delle Banche Territoriali. Il capitale primitivo richiesto può essere fornito o da privati, o da morali corporazioni, o dal R. Erario (1).

Le Banche Territoriali non avanzano capitali, che contro una ipoteca in beni immobili liberi da qualsivoglia onere. Il saggio dei capitali mutuati non deve mai essere maggiore di quello corrente sulla piazza. Opiniamo, che sarebbevi interesse sì per la Banca come per i suoi debitori di fruire la restituzione dei capitali in 12 od in 24 anni, cioè per dodicesimi o per ventiquattresimi, lasciando però facoltativa la restituzione in più brevi periodi. Questo temperamento, che fu da noi *altrove* riscontrato, sembraci conciliare gl'interessi degli agricoltori con la continua regolare circolazione dei capitali della Banca.

Se male non ci apponghiamo le attuali circostanze sono favorevoli per l'erezione anche tra noi di Banche Territoriali. Perchè molte tra le città Italiane non potrebbero fruire di tali stabilimenti, i quali feconderebbero ad un tempo la nostra agricoltura (2), e quelli dei nostri capitali che giacciono inerti fuori della circolazione (3)?

L. Serristori.

---

(1) Può anche non sborsarsi il capitale primitivo, che *in parte*, e garantire l'altra.

(2) Cade in acconcio avvertire che le proposte Banche non sempre *direttamente* giovano all'incremento dell'agricoltura, poichè i capitali mutuati, possono essere ancora impiegati per altre esigenze economiche dei proprietari. L'istituzione di Banche, che *sempre e direttamente* giovino all'agricoltore e per ciò all'agricoltura è quesito di non agevole soluzione.

(3) Nel sesto Congresso degli scienziati italiani fu in seguito alla proposta fatta dal Conte Serristori eletta una Commissione coll'incarico di presentare al venturo Congresso che si terrà a Napoli, un progetto normale per la fondazione di banche di sovvenzione all'industria agraria e manifatturiera in Italia.

Il Compilatore.

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Novembre 1844.

Notizie Italiane.

CENNI SOPRA VARJ PERFEZIONAMENTI INTRODOTTI NEL SETIFICIO IN ALCUNE PROVINCIE DEL LOMBARDO-VENETO E DEL PIEMONTE.

Meritano di essere conosciuti alcuni perfezionamenti introdotti nel ramo sete, per i quali furono accordati dei premj in varie provincie del Regno Lombardo-Veneto e del Piemonte.

A Milano la Società d'incoraggiamento delle arti e de'mestieri distribuì, nell'epoca della riunione degli Scienziati Italiani, i seguenti premj:

Medaglie d'oro alla Ditta Giovanni Lamberti per la fabbricazione di stoffe di seta emulanti le estere; a Carlo Nessi per organzino migliorato atto alla fabbricazione dei rasi senza peluria; a Francesco Bruni per grande tintoria in seta a perfetto nero di galla lucido.

Medaglie d'argento a Paolo Mazzeri per tinta perfetta della seta in nero galla lucido; a Francesco Frigerio per costruzione di un meccanismo atto a provare i titoli della seta; a Bonifacio Vercellone per vasta e migliorata fabbrica di stoffe cardate di cascami di seta per uso di cappelli; a Francesco De-Toni per esecuzione e miglioramento d'un meccanismo all' uso della trattura della seta.

Medaglie d'argento e di bronzo, come premj d'incoraggiamento, ad alcuni maestri operaj e semplici operaj, premj tutti accordati dopo riconosciuto il merito da apposite Commissioni.

A Brescia la Camera di Commercio della provincia instituì un concorso di premj per incoraggiare la trattura della seta bresciana, e quest'anno quindici furono i concorrenti al premio. In seguito del rapporto di una Commissione inviata dalla Camera alle loro filande, quattro di essi si trovarono meritevoli di premio con medaglie di graduale valore, come quelli che presentarono le sete meglio filate.

Medaglie d'oro alla Ditta Cassandro Signoroni ed a Francesco Francesconi.

Medaglie d'argento a Lelio Giuseppe Ferrari e ad Antonio Cazzago.

Il sig. Elia Locatelli, di Brescia, si distingue nell'introdurre notabili miglioramenti nel setificio. Già per una recente sua invenzione fu premiato dall'I. R. Istituto di Venezia.

Varie nozioni sì teoriche che pratiche acquistate dal signor Locatelli con grande fatica e grave dispendio gli aprirono la strada a rinvenire un metodo migliore per trar la seta dai bozzoli, con l'invenzione anche di una macchina per ridurre lo *striüs* in una filatura grossolana migliore dei doppi filati.

Della verità di queste asserzioni fanno testimonianza i continuati esperimenti che hanno luogo nel suo proprio stabilimento chimico tecnico, e in tale proposito è stato già invocato all'I. R. Governo per mezzo di quella R. Magistratura un privilegio esclusivo quinquennale.

I vantaggi poi che apporterà la suddetta trattura economica della seta ai trattori che la vorranno porre in attività consistono nei seguenti:

1. Nel risparmiare circa due terzi del consueto combustibile.

2.° Nell'aver levato all'aspo metà resistenza, ec.

3.° Nel filare la trattrice giornalmente circa trenta oncie di seta d'ottima qualità.

4.° Nel ridurre lo *strüss* in una filatura grossolana migliore dei doppi filati nell'istesso tempo che si trae la seta, per cui la trattrice che sta alla macchina suddetta può filare al giorno circa oncie 18 di *strüss* assai consistente, coi gradi di torta necessari, senza perdita di tempo e senza minimo consumo della seta, come dagli esperimenti fatti nel prossimo passato luglio 1844 nello stabilimento suddetto.

5.° Finalmente la seta riesce perfetta ed assai forte in confronto di quella del metodo usuale, mentre, appena ottenuto lo scioglimento della gomma animale nel solito grado di temperatura dell'acqua, immediatamente viene tratta ad un abbassamento di temperatura che succede in un modo assai speditivo, preciso ed economico.

Anche nella provincia di Treviso quest'anno per la terza volta la Camera di Commercio premiò di medaglia d'oro e di menzione onorevole que' filandieri che si distinsero in accuratezza nella trattura delle loro sete. I premiati con medaglia d'oro furono Regina Doro e Giuseppe Pelizzari. La relazione che parla di questa distribuzione di premj fattasi a Treviso dimostra che la concorrenza in quest'anno degli aspiranti al premio essendo riuscita maggiore di quella dell'anno scorso, offre pieno fondamento di sperare che gli altri filandieri della provincia Trevisana possano concorrere anch'essi al perfezionamento di sì prezioso prodotto.

In altri numeri di questi Annali abbiamo già parlato della distribuzione di premj che la Camera di Commercio di Udine fa da alcuni anni ai filandieri di quella provincia che lavorano meglio la seta.

Da tempo immemorabile le sete lavorate del Piemonte godono all'estero di una marcata preferenza. Ebbene! se stiamo alla relazione data dalla Gazzetta della Associazione Agraria negli Stati Sardi sul Congresso agrario di Pinerolo seguìto in agosto p. p., i lavori di quelle filande sono in decadenza, poichè il relatore che dovette parlare dei concorrenti ai premj destinati alla trattura della seta, si esprimeva in questi termini:

« L' Associazione agraria volendo premiati gli sforzi dei « trattori della seta, ed invitando gli abili filandieri pinerolesi « ad una nobile gara di ambizione, mostrava riconoscere uno « dei grandi bisogni della nostra patria; e noi speriamo e pre- « ghiamo che la voce del Congresso agrario non si sperda così « presto, e trovi anzi un eco potente che la ripeta in tutte le « nostre provincie. Niuno di voi ignora meco la produzione se- « rica fosse pel passato la principale sorgente della ricchezza « dello Stato. Ora questa sorgente va diminuendo, e cesserà « del tutto se non vi si mette pronto riparo, e questo riparo « si avrà soltanto nel miglioramento delle filande che debbono « non restarsi impigrite negli antichi metodi, ma seguire il moto « del secolo che spinge tutte le industrie nella via del progres- « so. Diffatti mentre le sete della vicina Lombardia e della « Francia crescono in pregio ed in quantità pei diligenti me- « todi che vi sono praticati, per le filande-modello, e pei pre- « mii, che per cura del Governo e di private società si vanno « instituendo, la produzione della seta piemontese rimane sta- « zionaria in quantità, va decrescendo in merito, e perde così « quel pregio che dava loro il primato sui mercati stranieri. « Ora poichè anche la nostra Associazione si è messa nella via « da cui gli stranieri ottennero tanto giovamento, io spero che « non rimarremo vinti nella dura battaglia, e che al Piemonte « non verrà tolto un pregio che lo rendeva invidiato: e ne « traggo argomento da quanto il Comitato ebbe ad osservare « esaminando le filande che concorsero pel premio ».

Dobbiamo compiacerci di sentire come in Piemonte si stampi che *le sete della Lombardia crescono di pregio*, e come il nostro paese venga così a servire d'esempio. Cerchiamo non solo di mantenerci in tale posizione, ma procuriamo di avanzarla.

Nei premj proposti dal Congresso agrario di Pinerolo in Piemonte uno ve n' era destinato *a chi dimostrava di aver introdotto ed usato il miglior metodo per trarre dai bozzoli maggior quantità e miglior qualità di seta.* Questo premio, ridotto per ora ad una medaglia d'argento dorato, venne dato a Mi-

chele Bravo, che possiede una grandiosa filanda, il cui prodotto, secondo riferisce il relatore del Congresso di Pinerolo, gode una fama sanzionata dall'esperienza. Aggiunge poi lo stesso relatore che *Michele Bravo è altamente benemerito dell'industria sericola per aver introdotto in essa un miglioramento, cioè per aver adottato il metodo di trattura detto in francese* sans mariage , *che forse sarebbe meglio chiamare* senza doppi, *poichè per esso viene conservata l'incrociatura dei due fili , ma viene reso impossibile il danno dell'* abbinamento , *che i filandieri piemontesi chiamarono* doppi , *da cui si ritrae il singolare vantaggio di produrre maggior quantità di seta dai bozzoli filati , e ciò senza nulla detrarre dal merito della seta medesima , anzi crescendone il merito, poichè per esso viene reso più facile l'incannaggio e meno grave il consumo.*

Se in tutte le provincie non solo del Regno Lombardo-Veneto , ma di ogni Stato d'Italia si continuerà a stimolare l'amor proprio e l'interesse dei filandieri con premj da accordarsi da Commissioni di esame le quali giudichino , guidate da non equivoci confronti, è certo che uno cercando di far meglio dell'altro, i tanto desiderati miglioramenti nella filatura delle sete diverranno comuni, e l'Italia conserverà il primato nel ramo di commercio che forma in gran parte la sua ricchezza.

CENNI SUL SETIFICIO DI ANGELO PIAZZA.

Nel fascicolo di settembre p. p. abbiamo dato l'annunzio di varie opere pubblicatesi nell'occasione che si raccolse in Milano il VI Congresso degli Scienziati Italiani.

Fra queste opere havvi un opuscolo che tratta dell'istituzione di un corso di lezioni pei tessuti di seta da darsi ai giovanetti che in Milano all'arte della seta destinavansi. La proposizione di dare gratuitamente queste lezioni venne fatta dal distinto capo-fabbrica sig. Angelo Piazza alla milanese Società di incoraggiamento delle arti e de' mestieri, la quale, dietro il rap-

porto presentatole dalla Commissione a tal uopo eletta, e di cui fu relatore il signor Gottardo Calvi, accolse la generosa offerta del Piazza, e dispose per l'attivazione di questa nuova istituzione.

In appendice al rapporto accennato si legge un lavoro dello stesso benemerito Angelo Piazza intitolato: — Cenni sul setificio — ove egli ragiona dell'arte sua e dei provvedimenti atti a farla prosperare. I cenni sul setificio sono troppo interessanti per il nostro paese onde non si debba anche da noi darne pubblicità, e perciò riportiamo di essi le parti che possono servire di comune istruzione:

« Da quale città, ed in qual epoca emigrassero in Francia i primi setajuoli italiani, non si sa precisamente essendo su ciò varie le opinioni. Alcuni pretendono che da Luigi XI venissero chiamati a Tours operai da Firenze, Venezia e Genova, e che nel 1480 si erigessero colà le prime fabbriche; cosa poco probabile, ed in contrasto con ciò che abbiamo dalla storia, intorno ai sentimenti ed alle abitudini di quel monarca. Altri opinano che nel 1521, allorchè Milano venne in potere de'Francesi sotto Francesco I, emigrassero per la Francia operai tessitori in seta, assoldati da lui: ed infatti De Thou narra che le prime fabbriche lionesi datano dal regno del sullodato re Francesco; ed è pur viva tuttora la tradizione fra i serici operai lionesi, che a Francesco si debba l'origine delle loro fabbriche, e che italiani fossero i loro primi maestri. Molti finalmente li vogliono istituiti a Lione da operai di Torino, dove già fin dal principio del 1500 sotto il duca Carlo III fioriva quest'industria. Ed è probabilissimo, che durante le continue guerre di cui fu in seguito teatro il Piemonte, attesa la sua posizione geografica, fra i due contendenti rivali, il già citato Francesco I re di Francia, e l'imperatore Carlo V, annientato quasi il serico commercio torinese, abbia una gran parte di quegli operai emigrato per la Francia. E ciò tanto più confermasi dal trovarsi in Lione fra i setajuoli un numero grande di famiglie originarie del Piemonte, e dall'uso che tuttora mantiensi fra i giovani tessitori torinesi,

di andare dopo finito il loro tirocinio a passare qualche anno di pratica in quella città, quasi direi attratti dal bisogno di visitare una loro colonia nei molti di loro colà stabiliti: felice abitudine, mercè la quale Torino potè essere ognora a parte dei progressi di Lione mantenendosi fra gli operai d'ambe queste manifatturiere città, una non interrotta comunicazione, e buona intelligenza.

Qualunque sia però il modo con cui passò in Francia quest'industria; a quale città d'Italia appartenessero gli operai che ve la portarono: o sia che da varie colà concorressero; quel che crediamo certo si è che gl'Italiani a'Francesi l'insegnarono; come pure bisogna confessare, ad onore del vero, che se gli Italiani a'Francesi ancor bambina la consegnarono, questi adulta, e direi quasi gigante la resero, avendo essi portato la teoria dei tessuti al grado di scienza positiva.

Favorite dai loro re, le nascenti fabbriche di Lione, fecero in breve rapidi progressi, e già ai tempi di Luigi XIV erano in gran credito, incoraggiate in particolar modo da Colbert, il quale vedeva nell'industria francese la fonte di futura prosperità; non fu però che sotto il regno di Luigi XVI che cominciaronsi ad istituire scuole tecniche pel setificio, le quali tanto contribuirono a far giungere quest'arte a quel punto a cui la vediamo oggidì pervenuta in Francia. La rivoluzione che tanto empiè di stragi quella misera città, la privò di molti fra' suoi principali industriosi, alcuni de' quali emigrarono, altri lasciarono sul palco la testa. Riebbesi però alquanto, anzi sorse a nuova vita il suo commercio, allorquando Bonaparte, posto il freno all'idra rivoluzionaria, ristabilitovi l'ordine e la sicurezza, preparava alla Francia giorni di gloria.

Già il telaio alla *grande tire* era stato portato ad un grado di sommo perfezionamento, mediante i miglioramenti applicatigli dai signori La Sale e Lasselve; i telai a *ligature* erano stati amplificati dalle macchine che portavano il nome de' loro autori Falcone, Ponçon e Vergier: ma tutti questi perfezionamenti furono, ad eccezione di Torino, ignoti all'Italia. Domata quindi la

procella che tanto coprì di lutto l'intera Francia, occupata l'Italia dalle armi francesi, Lione trovò uno spaccio estesissimo alle sue manifatture mediante il favore che esse avevano in tutti i paesi influenzati o soggetti al francese dominio.

Fu nel 1804 che lo straordinario ingegno dell'immortale Jacquard inventò la macchina che sì felice rivoluzione apportò nell'industria dei tessuti; e che distrusse tutte le accennate precedenti invenzioni; ma l'uso di essa non divenne generale nelle fabbriche lionesi, se non dopo alcuni miglioramenti introdotti nella medesima; tali sono: *la presse a serpent* del meccanico Bréton, e *l'etui elastique à jour* del signor Skola. Questi ne resero l'uso sì facile, gli inconvenienti tanto rari, e certi i vantaggi, che nel 1810 già se ne contavano alcune migliaia in attività.

Lione fu a quest'epoca molto protetta ed incoraggiata da Napoleone, con scuole publiche di teoria, di disegno, di chimica, di meccanica applicate al setificio, e munita di un consiglio di esperti (*prudhommes*), tratti per metà dal ceto fabbricante, e metà degli operai-padroni (*maîtres-ouvriers*): il qual consiglio è giudice nelle controversie che possono insorgere fra il fabbricante ed il padrone-operaio, fra questo ed il lavorante: nelle publiche esposizioni decide del merito ed assegna i premi, indica i vari bisogni dell'industria. Con questi elementi Lione divenne quell'immenso colosso che sino dal 1820 contava 40,000 telai, e che, se ora deve lottare contro tante fabbriche sorte in ogni parte d'Europa, conserverà però ancora per lunga serie d'anni il primato pel gusto e la perfezione, risultato infallibile, e ben meritato compenso a tanti sforzi di sì imponente numero d'industriosi, tutti intenti con ammirabile perseveranza ad un medesimo scopo, e sì mirabilmente istrutti, protetti e disciplinati.

Come abbiamo accennato di sopra, Milano possedeva sin dal 1400 fiorentissime fabbriche di tessuti di seta; ma le incessanti guerre, i frequenti cambiamenti di dominio, le pestilenze, e più la dominazione spagnuola, estinsero quasi totalmente quest'industria. L'imperatrice Maria Teresa, e l'imperator Giuseppe II,

sovrani di grata ricordanza, pensarono a farla rivivere; ed a tal uopo s'istituì una fabbrica erariale, nel palazzo che fu già del Magno Trivulzio nella contrada di Rugabella, chiamando con dispendiosi onorari, maestri da Lione e da Torino, e per colmo di beneficenza venne dalla prima decretata l'annua somma di duecento zecchini da distribuirsi qual dote a due povere zitelle estratte a sorte, figlie o discendenti di detti maestri, la qual somma oggidì ancora si dispensa annualmente non più ripartita a due ma a quattro figlie di tessitori (atteso l'aumentato numero di questi) in occasione del solenne ottavario che si celebra in Santa Maria presso San Celso, per la conservazione e prosperità dell'augustissima Casa d'Austria. Se questo stabilimento non corrispose in complesso alle saggie sovrane cure, valse però a tener viva fra noi tale industria, nel periodo ad essa contrario della dominazione francese. Soppresso e caduto alla ditta Orla e Pensa passò in seguito dalla Rugabella nel locale del Paradiso, colà trasportato dai rilevatari Francesco Rejna e comp., dove tuttora fiorisce divenuto proprietà della ditta Innocente Osnago. Le citate case fabbricanti ebbero l'incontrastabil merito di mantenere se non altro stazionaria fra noi quest'arte, che al ritornar di questi stati sotto la dominazione austriaca, doveva risorgere e fiorire sì rapidamente.

Non sommavano a più di cinquecento i telai de'quali componevansi le poche fabbriche, che Milano contava nel 1816, e queste, quanto a progresso, erano allo stesso punto, a cui si trovavano sul cadere dello scorso secolo; tanta era stata la protezione da Napoleone accordata alle fabbriche francesi, da non restare a noi da fabbricarsi che pochi articoli ad uso delle infime classi, sicchè eravamo fatti omai somiglianti al misero che avidamente raccoglie gli avanzi caduti dalla mensa del ricco. Infatti il telaio secondo l'antico metodo cesse il luogo alla Jacquard, senza che qui siansi conosciuti tanti processi e macchine, che precedettero questa ammirabile invenzione; ignote erano pure le così dette rimesse a *coulisses*, le *bascules* per la tensione dell'ordito; si usava ancora a prolungare sino a tre quarti di

auna la così detta *façure*, sdraiandovisi sopra gli operai con grave fatica dello stomaco, e non seduti, per cui una gran parte finivano anzi tempo la vita, o tisici, o col mal di gamba, conosciuto negli spedali col nome di *male del tessitore*, o del *gambone*.

La legge proibitiva che colpì le merci estere fu il principale stimolo al risorgimento della serica industria in Lombardia. In conseguenza attirati dai vantaggi che si presagivano, alcuni valenti fabbricanti esteri si stabilirono fra noi: altri furono espressamente invitati, e questi introdussero in breve ogni innovazione, e tutti quei miglioramenti che già da alcuni anni andavansi facendo e divulgando in Francia, e che per le suaccennate ragioni non erano pervenuti sino a noi; per cui le fabbriche milanesi, saltando a pie' pari ogni gradazione, ebbero in un tratto dall'antico e mal costrutto telaio del 1790 l'ammirabile macchina di Jacquard.

Il torinese Paolo Piazza, direttore d'una fabbrica milanese, introdusse nel 1818 la prima di queste in Milano, col mezzo di un amico stabilito a Lione (1); istruì egli il primo i nostri operai a farne uso; la applicò in seguito a tessuti di vario genere; pose in pratica nuovi metodi, non senza trovare ostinati oppositori: risvegliò insomma fra noi il sopito genio, lo spirito di emulazione, nel coltivare e trar profitto da questa bell'invenzione, i cui progressi però furono per alcuni anni lenti ed incerti, malgrado tanta buona volontà.

Come poteva infatti aumentare il numero de' telai, propagarsi l'uso di tanti congegni ed attrezzi di recente invenzione, e principalmente della macchina alla Jacquard senza un artefice che la costruisse? Poichè, quantunque nel 1821 il lionese Richard, avendone di là portato un modello e condotto seco un certo operaio tessitore (2), fosse riuscito coll'aiuto di qualche

(1) Il sig. Fortis Giulio fabbricatore di stoffe fu quello che fornì al Piazza i mezzi per far venire la prima Jacquard.

(2) Il sig. Giovanni Rossignol lionese, ora proprietario di una fabbrica, il giovane che venne col Richard defunto anch'esso.

artefice milanese (giacchè egli non era meccanico) a costruirne un certo numero nello spazio di alcuni anni, e ad essere premiato come introduttore nel 1824, le sue macchine però erano di difficile uso, imperfette in molte parti, e soggette ad ogni momento a guasti e peripezie, derivandone inciampo alla prestezza e precisione nell'eseguire i lavori. Peggiori ancora di questi erano quelle del coltellinaio Bergero, il quale, divenuto all'improvviso meccanico nel 1823, riempì esso pure le fabbriche milanesi delle sue mal costrutte macchine.

Finalmente nel 1825 venne riempiuto questo vuoto, venne soddisfatto a tanto bisogno collo stabilirsi a Milano del meccanico Pietro Gamba, di Arola sul Novarese (1), il quale, passato in Francia ancor fanciullo, ne ritornava pieno di cognizioni acquistate negli importanti stabilimenti di Ginevra e di Lione. In pochi anni la sua officina aumentò al punto, da poter fornire i fabbricanti lombardi, ed anche d'altre parti d'Italia, di tutte le macchine, attrezzi, ecc., occorrenti per ogni genere di tessuti, eseguiti con tanta precisione e perizia, da non cedere ai modelli di Lione; non risparmiando spese e viaggi, ond'essere sempre al corrente di tutte le novità relative all'arte sua.

Rapidi progressi fece pure l'arte tintoria, dopo che si stabilì fra noi il piemontese Bergero, il quale, recando da Lione tanti nuovi metodi e processi, infallibili risultamenti dell'applicazione della chimica a quest'arte, infervorò alcuni de'nostri a non rimanere di lui indietro, per cui Milano al dì d'oggi, anche in questo ramo, che tanta parte ha nella fabbricazione, possiede valenti artigiani.

Sarebbe a desiderarsi che anche nell'arte dell'apparecchio da cui tanto dipende il ben presentarsi d'una stoffa all'occhio dell'acquirente, la conservazione ed il brio de'colori, e la morbidezza che ha per natura la seta, si andassero facendo eguali

---

(1) Il Paolo Piazza, il Bergero, il Gamba, dei quali si fa cenno, sono defunti.

progressi; ma pur troppo siamo costretti a dover dire il contrario. Sarebbe necessario che gli esercenti queste due professioni si applicassero allo studio della chimica, secondando le filantropiche mire di que'benemeriti, che desiderosi di veder prosperare le arti utili, ne promossero a proprie spese l'insegnamento.

Ma ora che abbiamo dimostrato le vicissitudini, a cui andò soggetta l'arte del setificio nei nostri paesi; come fosse quasi spenta, e come ravvivata in modo che, di cinquecento telai circa che contavansi nel 1816, ora eccedono i quattromila; ci resta a far osservare come la mancanza di qualunque disciplina, uno spirito malinteso di libertà e d'indipendenza, siano pur troppo cagione di tutti quegli inconvenienti, che scoraggiano i meglio intenzionati, e diventano ostacolo al raggiungere un più alto grado di perfezionamento, come procureremo di mostrare ad evidenza col seguente confronto; limitandoci a segnalare il male, nella speranza che chi ne sa più di noi voglia proporre il rimedio.

Allievi a Lione.

Il padre o tutore del ragazzo, scelto il padrone ove collocarlo, s'intende con esso: d'accordo stendono uno scritto il quale viene autenticato dall'ufficio degli operai, in forza del quale resta obbligato l'allievo a rimanere col suo futuro maestro, per anni sei, se non paga; oppure per anni tre, se paga. In tal modo è dell'interesse di questo, l'insegnargli presto e bene onde ritrarne il maggior profitto possibile. Il padre o chi per esso si obbliga a pagare i danni, in caso che l'allievo venisse a fuggire, od a cessare prima del tempo convenuto, salvo i casi straordinari che possono sopravvenire, e che si portano per conciliazione avanti al consiglio dei *prudhommes*. A tale tirocinio di tre anni usano pure assoggettarsi i figli dei fabbricatori, ed i giovani destinati a diventar commessi nelle case di questi. Essi poi devono altresì contemporaneamente fare il suo corso teorico, in publica o privata scuola, ed essere muniti de'rispettivi attestati, ond'essere ammessi nelle case fabbricanti; essendo indispensabile che chi deve correggere ad un bisogno gli operai, abbia a saperne più di loro.

Allievi a Milano.

Un ragazzo si presenta in una fabbrica, per esservi accettato ad imparare, spesso neppure accompagnato da'suoi parenti. Esso il più delle volte viene accolto, ma la nessuna certezza di possederlo per un determinato tempo, onde ricavare dal suo lavoro più tardi il compenso del tempo impiegato nell'istruirlo da principio, fa sì che il padrone o il capo-fabbrica nulla si adoperano pel di lui insegnamento. Egli dunque da sè solo vede e ritiene ciò che la sua intelligenza gli permette di comprendere. Una minima causa, un rimprovero, un capriccio, un soldo di più al giorno che gli venga offerto, quando non sia peggior motivo lo fanno passare di fabbrica in fabbrica, finchè, divenuto grande, conoscendo macchinalmente il telaio, per ciò solo che lo ha di continuo sott'occhio, diventa lavoratore, per lo più arrogante, come colui che a nessuno va debitore di quello che crede di sapere. In quanto ai nostri fabbricanti e commessi, nessuno si dà pensiero d'imparare nè la teoria, nè la pratica, sia per essere scarsissimi coloro che sarebbero capaci d'insegnare, sia perchè non si usa, come presso altre nazioni, di mandare i figli a Lione ad istruirsi; per cui i pochi fra i fabbricanti in Milano, che veramente conoscano l'arte loro, sono la maggior parte forestieri d'origine.

Lavoranti a Lione.

Terminato il tempo convenuto pel suo tirocinio, l'allievo diventa lavorante. Questo è un giorno di festa per esso, per i suoi, e per la famiglia del maestro. In abito festivo si presenta in compagnia di questo all'ufficio dei lavoranti, e colà, ritirata la convenzione fatta col medesimo, viene munito del libretto di scorta; con questo ricapito egli sa di essere qualche cosa nella società e se ne compiace: e sa pure che per conservare immacolato questo libretto deve calcare la via dell'onesto. Questo libro resta nelle mani del padrone, presso cui lavora, e se si diparte da lui lasciando debito, questi nello scrivervi sopra il benservito, accenna il proprio credito, e lo porta all'ufficio dei libretti, dove va a prenderlo il nuovo padrone: e visto l'am-

montare del debito, si obbliga a ritenere l'ottavo del guadagno a favore dell'anteecedente padrone creditore salvo i casi di reclamo, in cui se dai *prudhommes* si giudica a favore del lavorante, gli vengono accordati que'beneficii che sono del caso. In tutto il tempo che il lavorante per mancanza di lavoro è disoccupato, rimanendo il libretto in ufficio, è facile all'autorità politica il sorvegliare in qual modo esso provvede a' suoi bisogni. Questo libretto serve pure di passaporto per l'interno. I medesimi regolamenti disciplinari sono in attività anche nei vicini stati sardi.

Lavoranti a Milano.

Come abbiamo detto, l'allievo diventa lavorante senza quasi sapere di esserlo. Vincolato da nessuna riconoscenza, senza disciplina di sorta, senza ricapiti che lo qualifichino per tale, egli considera il giorno festivo qual giorno di gozzoviglia: lo passa per lo più nella bettola, senza darsi pensiero della famiglia; e per trovarsi poi al lunedì spossato e balordo, e ancor più bisognoso di riposo che prima. Poco lavora anche il martedì, persuaso che troverà lavoro altrove anche ad onta di ciò; giacchè per mancanza di buoni regolamenti, una gran parte de'padroni o capi-fabbrica, ricevono lavoranti senza chiedere d'onde provengano, se avevano debito verso il padrone da cui escono, e se sono muniti di benservito, in quell'istessa guisa che si pratica in campagna coi giornalieri girovaghi. Così pur troppo suole accadere di frequente; ma ciò torna tanto più in lode d'una gran parte de'nostri operai, i quali, malgrado il nessun regolare insegnamento, divengono abilissimi, sono docili a'consigli, e non cambiano mai padrone se non per caso impreveduto ed indipendente da loro.

Padroni-operai e capi-fabbrica (contre-maîtres) *a Lione.*

Il fabbricante a Lione non tiene fabbrica propria, per cui può disporre, nelle operazioni di commercio, di quel capitale che i nostri impiegano in attrezzi. Il suo studio però è fornito di commessi che sono altrettanti maestri, fra i quali il disegnatore

tecnico, il dispositore e gli ispettori. Essi distribuiscono l'ordito e l'occorrente tessimento ai padroni operai, unitamente alla disposizione teorica della montatura de'telai col voluto disegno. Quel numero importante di telai è diviso in officine di due a dieci al più: e questa classe media sì numerosa di padroni, è la più interessante a conservarsi, poichè permette ad un gran numero di lavoranti distinti di accasarsi, divenendo alla lor volta operai-padroni anch'essi, ed allevare nella professione le loro famiglie sotto i propri occhi; ciò che influisce grandemente sulla moralità, essendo la maggior parte onestissimi, e capaci anche di formare de'buoni allievi attese le cognizioni acquistate con uno studio regolare dell'arte. Da ciò nasce quella riconoscenza, e quella stima, che conservano sempre per coloro che furono loro maestri, anche i commessi de'fabbricanti, quantunque diventati poscia superiori ad essi.

I *contre-maîtres* sono i capi delle poche fabbriche, che vanno direttamente per conto de'fabbricanti. Queste sono per lo più ne' villaggi che circondano Lione, ed in generale prosperarono pochissimo.

Fabbricatori e capi-fabbrica a Milano.

Non avendo i fabbricatori milanesi, ed i loro commessi, salve pochissime eccezioni, fatto uno studio regolare di teoria pratica come sarebbe necessario, sono obbligati ad affidare la direzione de'loro stabilimenti a capi-fabbrica, per lo più forestieri, i quali non sono sempre i più idonei. Da questi apprendono gli operai i nuovi processi, e nondimeno si rendono capaci di eseguire le stoffe anche più difficili, appena ne abbiano qualche istradamento: ed è sorprendente come dal breve soggiorno qui fatto da alcuni, o dalla stabile dimora quivi fissata da altri, sia di Lione sia di Torino, istrutti regolarmente nella patria loro, tanto aumento di cognizioni sia derivato a noi; come senza disciplina alcuna siasi fatto tanto progresso da un quarto di secolo in poi di modo che Milano colla vicina Como possiedono l'ingente numero di quasi ottomila telai, su' quali si eseguiscono le più complicate stoffe, per qualunque uso e di qualsiasi dimensione.

Da tutto ciò conchiuderemo che questo ramo d'industria può essere spinto fra noi al più alto grado di prosperità; non mancando intraprendenti fabbricatori, animati da vivo desiderio di veder sempre più fiorire questa bell'arte nella patria loro che ne fornisce in tanta copia ed eccellenza la materia prima.

PUBBLICA ESPOSIZIONE DELLE MANIFATTURE TOSCANE IN FIRENZE NEL SETTEMBRE 1844.

Questa IV.ª Esposizione noverò soltanto 82 esponenti, mentre nella precedente del 1841 sommarono a 120 circa.

Dei 61 oggetti presentati in tempo utile, 52 furono i premiati!!! Qual progresso manifatturiero in soli tre anni! taluno forse esclamerà.

In questa Esposizione mancarono i *tessuti di cotone* di Pisa, Pontedera, ecc., — quelli di *lino* di Siena, — i *tessuti di lana* di Prato ed Arezzo, — la *carta* di S. Marcello, Pescia e Colle, — le *pelli conciate* di Livorno, — i *tessuti di seta* di molte fabbriche di Firenze, ecc., ecc., ecc. Tale mancanza deve probabilmente ascriversi a non essersi in quelle manifatture verificati ulteriori progressi dopo l'Esposizione del 1841.

I risultati dell'Esposizione del 1844 sembrano ridursi ai seguenti:

Offrire miglioramenti più o meno notabili i tessuti di lana di Stia, — i tessuti di seta delle fabbriche Senesi, — non meno che i getti di ferro di 2.ª fusione. — I panni feltri di S. Marcello per la prima volta esibiti all' Esposizione, fecero di loro bella mostra.

Non avere poi presentato cambiamenti di qualche momento dopo l'Esposizione del 1841 la concia delle pelli, — l'orologerìa, — la fabbricazione dei prodotti chimici, — l'arte vetraria, — le porcellane e majoliche, ecc., ecc.

Da questi dati emerge evidentemente che l'attuale esposi-

zione è stata meno ricca di articoli —, e che ha offerto un minor progresso manifatturiero, che la precedente.

Ove si ponga mente ai molti mezzi che concorrono ad agevolare l'avanzamento manifatturiero in ogni paese, si troverà sempre che tra i precipui debbono annoverarsi:

1.° L'istruzione tecnica dell'artigiano fondata sopra un generale sistema d'istruzione elementare.

2.° I capitali a basso prezzo (*Banche*).

3.° Le comunicazioni accelerate (*Strade ferrate*).

Che questi mezzi possano essere attivati nei diversi Stati Italiani! *M. C.*

MONUMENTI ERETTI IN MILANO A BONAVENTURA CAVALIERI, A PIETRO VERRI ED A GIANDOMENICO ROMAGNOSI.

Quando gli Scienziati italiani si raccoglievano in Milano nello scorso mese di settembre, si scoprivano al pubblico tre monumenti alla memoria di Bonaventura Cavalieri, di Pietro Verri e di Giandomenico Romagnosi.

Perchè il paese non trovasse più una scusa all'oblìo in cui lasciò la ricordanza di Cavalieri, morto sino dall'anno 1647, sorse la voce eloquente del Presidente del nostro Istituto il conte Gabrio Piola a rivendicare con un sapiente discorso i titoli che questo emulo del Galileo aveva verso la scienza e l'Italia; e a quella voce sorsero grida d'applausi che non morranno, perchè raccolsero due glorie italiane in una sola; quella dell'inventore del calcolo infinitesimale e quella del suo più sapiente illustratore.

A rammentare non a Milano, ma all'Italia chi fosse Pietro Verri, non s'innalzò una voce come quella del biografo del Cavalieri, ma si mescolò il suo nome in un discorso che tendeva a ricordare molte glorie patrie, e si supplì a questo silenzio inesplicabile, col distribuire una medaglia su cui s'incise questa iscrizione: *Pietro Verri, filosofo, istoriografo, cercò e scrisse*

il vero giovevole a tutti; magistrato di rettitudine e di zelo, con sapienza operosa e consiglio magnanimo, prosperò la patria e lo Stato; italiani e stranieri all'uomo benemerente degli uomini eressero in Milano pubblica statua l'anno M.DCCC.XLIIII, *presente, plaudente il* VI *Congresso scientifico dell'Italia.*

L'inaugurazione del monumento di Giandomenico Romagnosi venne fatta con un breve scritto della Commissione incaricata dagli azionisti di vegliare all'esecuzione di quell'opera. Essa lo fece di pubblica ragione nella Gazzetta di Milano del 16 settembre 1844, ma sotto la data dell'11 precedente agosto. Ecco la conclusione di quello scritto: « La Commissione si applaude del ritardo (1); perchè in niun tempo poteva inaugurarsi questo monumento che nel presente, nel quale la nostra Milano raccoglie festosa i dotti italiani e stranieri alla sesta loro riunione. Che se le scienze naturali forniscono solo in queste adunanze i lumi alle loro discussioni, essi non ignorano che quel sapiente non era straniero ad alcuna dottrina, e che prima ancora ch' egli fondasse la sua gloria colla Genesi del diritto penale e cogli altri dettati sublimi che levarono a tanta altezza la sua fama come giureconsulto, filosofo ed economista, poteva rivendicare la scoperta dell'elettro-magnetismo che avrebbe bastato ad assegnargli un seggio distinto fra i più insigni autori delle fisiche discipline ».

Noi andiamo lieti al pensiero che si ebbe di raccomandare la memoria di Romagnosi agli Scienziati italiani, qualificandolo fra i più insigni cultori delle fisiche discipline, ma saremmo stati più lieti se per conferire a tant'uomo anche questo titolo non si fossero guastate le date della pubblicazione delle sue opere. La scoperta dell'elettro-magnetismo era da Romagnosi resa pubblica il 3 agosto 1802, e la sua Genesi del Diritto Penale era

---

(1) La soscrizione al monumento di Giandomenico Romagnosi era stata fatta il 9 giugno 1835, nel pensiero che non passassero nove anni innanzi darvi compimento.

già stata pubblicata sino dall' anno 1791, un anno prima della morte di Beccaria (1).

Rettificato siffatto errore, che diremo piuttosto un equivoco, non ci rimane altro a soggiungere se non che questo: — I tre monumenti stati eretti a Romagnosi, a Cavalieri ed a Pietro Verri, consistettero in tre grandi statue marmoree, la prima seduta su ricchissimo basamento e collocata nel portico del cortile della Biblioteca Ambrosiana, le altre due ritte in piedi e collocate nel gran cortile del Palazzo di Brera. Gli artisti che le scolpirono furono Abbondio Sangiorgio, Innocenzo Fraccaroli a Giovanni Labus, e que' loro lavori riuscirono lodevolissimi.

Giuseppe Sacchi.

CONSIDERAZIONI ECONOMICO-MORALI APPLICATE AD ALCUNI PUBBLICI STABILIMENTI.

Collegi Convitti di giovani nobili.

Questa denominazione non corrisponde oggi più alla classe d'individui, che si ha in animo di designare, perchè essa più non esiste nelle antiche sue condizioni, e l'insegnamento che si impartisce in questi pubblici stabilimenti non è più in armonia con i bisogni dei giovani alunni, allorchè vengono restituiti al civile consorzio.

La nobiltà non è oggi più che un *semplice* titolo onorifico cui moltissimi aspirano, che agevolmente ottengono, e che è perciò apprezzabile in ragione inversa della facilità di ottenerlo.

La nobiltà non è più un ceto a parte nella civile associazione, il quale si recluti soltanto tra i suoi membri, e la cui esistenza e conservazione sieno garantite da leggi speciali, e pro-

---

(1) Veggasi la vita di Giandomenico Romagnosi stata pubblicata nel Vol. XLV degli Annali Universali di Statistica, anno 1835.

tette da privilegi. Uno dei principj regolatori le attuali civili società è l'eguaglianza di tutti in faccia alla legge comune.

Da questo principio costitutivo emerge, che se in passato i nobili all'ombra dei privilegi e delle leggi protettrici la loro casta potevano di preferenza dedicarsi allo studio delle *Arti d'immaginazione*, ed all'esercizio di quelle dette *Cavalleresche*, e trascurare i forti studj delle lettere, e quelli severi della filosofia, lo potevano senza lor danno economico, e senza menomare la loro personale riputazione. L'integrità dei loro patrimonj, il rispetto alle loro persone erano garantite da apposite immunità, tale che foro privilegiato, leggi speciali di successione, istituzioni di maggiorati, fidecommissi, ecc.

Oggi nulla di tutto ciò. Le mutate condizioni ne astringono ad una diversa direzione dell'educazione, e negli studj dell'odierna gioventù nobile. Non essendo più un ceto privilegiato avvi una imperiosa necessità per la nobiltà di essere per lo meno istruita al pari delle altre classi sociali, e tanto più agevolmente il potrà quanto maggiori ne possiede i mezzi economici.

Non è più possibile al nobile ignorare nell'epoca nostra ciò che gli altri sanno, di mancare delle attitudini che gli altri possiedono. Ogni volta che ciò non abbia luogo, il nobile anderà incontro all'altrui ludibrio, ed il patrimonio avito correrà pericolo di divenire preda dell'abile altrui avidità.

Ad evitare tali mali, gravi non tanto alle singole famiglie, quanto all'intiera società, fanno presentemente di mestieri alla gioventù nobile italiana studj ben intesi e profondi nelle buone lettere e nella sana filosofia, le arti belle e gli esercizj cavallereschi avendosi a riguardare omai come occupazioni affatto accessorie.

Supposto che gl'istitutori si penetrino dell'esposte verità, e che conformemente ad esse atteggino l'insegnamento dei nobili alunni, resterà loro a combattere le stolte insinuazioni dei genitori, quali (nel maggior numero) preferiscono vedere i loro figlj ballare, suonare, cantare, disegnare, ecc., anzichè riscontrarli versati nelle lettere, nella filosofia e nelle scienze fisiche. E ciò

pur troppo è vero! Tanta è l'ignoranza e la frivolezza di gran parte della nobiltà italiana.

Ma quelli, cui è affidato il delicato ed importante ministero dell'istruzione e dell'educazione della gioventù, sono in dovere di resistere a tali sconsigliate richieste per non tradire la fiducia che in loro ripone la società, la quale anche nei giovani alunni nobili vede le speranze e l'onore dell'Italia.

Istruzione popolare.

I migliori mezzi per sviluppare la potenza morale ed economica di una nazione sono: la generale educazione appropriata alle condizioni di ciascuno nella vita sociale, le facili comunicazioni e lo stabilimento del credito pubblico e privato.

Terremo qui soltanto parola della educazione popolare, tema delle nostre considerazioni.

Farei torto alla perspicacia ed ai sentimenti dei lettori se intraprendessi a dimostrare la necessità.

Urgente è il bisogno di provvedere in tutti gli Stati Italiani (il Regno Lombardo-Veneto eccettuato) all'educazione ed all'istruzione del popolo. Tal bisogno risulta evidente sia che si consideri il nostro popolo nelle sue attuali condizioni morali ed economiche, sia che pongasi a confronto con le classi operative delle floride e potenti nazioni.

Taluni a torto si dolgono di sentire proclamare verità, che essi chiamano scoraggianti. Ma quest'incauti che vorrebbero sempre vivere nel sonno delle blandizie adulatrici, non sanno che non imprende a curarsi, che chi sa di essere infermo, ed è allora soltanto che può incominciare la guarigione. Si abbia dunque il coraggio calmo e perseverante di ripetere verità che possono pure dispiacerci, ma che conosciute universalmente debbono finire per provocare salutari misure.

Bisogna pure confessarlo, molto si è scritto e parlato, ma *ben poco* si è fatto tra noi negli ultimi 30 anni per l'educazione e l'istruzione delle classi operose, gli agricoltori e gli artigia-

ni, mentre poi il nostro popolo per gli accresciuti contatti sociali e per influenze spesso corruttrici si è fatto e si va facendo tutto dì peggiore nei rapporti di moralità.

Mi correrebbe ora l'obbligo di provare queste mie asserzioni, nè mi sarebbe malagevole, tanto più che la loro verità è nella coscienza di tutti gli uomini probi non indifferenti al bene della loro patria. Ma invece di argomenti proprj mi varrò di maturati giudizj dello straniero, il quale in questa circostanza (ciò che di rado avviene) è imparziale verso gl' Italiani.

Dagli atti ufficiali delle Commissioni d' inchiesta del Parlamento Britannico risulta:

1.° Che l' operajo italiano quanto all' intelligenza naturale, che è indipendente da quella che si acquista nelle scuole, e con lo studio è superiore a tutti gli artefici del mondo.

2.° Che l' operajo italiano ogni volta che gli faccia di mestieri di un'attitudine risultante dal tirocinio e dall'applicazione, riscontrasi inferiore agli artefici di tutte le nazioni, le quali più o meno provvidero all' educazione ed all' istruzione del popolo.

3.° Che l'operajo italiano, perchè privo di buona educazione, ha minore moralità ed abitudini d'ordine che gli operaj di quelle nazioni, cui un tal benefizio viene impartito.

4.° Che gli artefici lombardi sono per moralità superiori a quelli del mezzodì dell'Italia per ricevere i primi in pubbliche scuole un' educazione di cui mancano i secondi.

Siamo di buona fede, elevandoci al di sopra di una stolta vanità, la quale non condurrebbeci ad altro, che a perpetuare l' attuale condizione dei nostri agricoltori e dei nostri artigiani.

Possiamo noi concordare le riferite conclusioni di un inchiesta del Parlamento Britannico appoggiate sempre su moltiplici testimonianze.

Se amici del vero, credo che il possiamo ed il dobbiamo. Ogni anno vie più vivo si fa in Italia il desiderio per l'avanzamento della nostra agricoltura e delle nostre manifatture. Questo voto è manifestato dalle Accademie, dai Congressi Scientifici e dalla nostra stampa periodica.

Ma i mezzi per giungere a questo fine? So anch' io che avvene più d'uno, e che è necessaria la loro azione simultanea. Ma quello dell'educazione e dell'istruzione delle classi operose delle società avrà sempre su tutti gli altri la priorità.

A cagione d'esempio a che condurrebbe una Unione Doganale italiana da moltissimi desiderata, e per *sè stessa desiderabilissima*, se non andasse accompagnata in ogni singolo Stato della penisola dall'attivazione di un sistema di generale educazione e di popolare istruzione dei nostri artigiani e dei nostri agricoltori? Estenderebbesi, è vero, il mercato per il libero smercio dei prodotti indigeni, oggi limitato ai ristretti confini di ogni Stato Italiano, accrescerebbesi perciò l'annua produzione, e si adatterebbe alle circostanze proprie di ciascuna località, ma di ben poco si migliorerebbe, nè l'artefice s'innalzerebbe nel rapporto tecnico, nè tampoco in quello di moralità. L'interesse pecuniario è senza dubbio un potente eccitamento all'uomo, ma chi oserebbe oggi affermare che potesse tenere luogo dell'educazione e dell'istruzione per l'avanzamento dell'artigiano e dell'agricoltore?

Questo è stato ed è tuttora l'errore di alcuni economisti, come lo è pure di taluni, i quali trovano comodo professarlo per giustificare l'inazione in cui vivono, e che tanto loro arride. Ma l'attuale scuola economica lo condanna.

Analoghe riflessioni possono farsi, e ad equipollenti contusioni può giungersi prendendo ad esaminare la facilità delle comunicazioni e lo stabilimento del pubblico e privato credito in relazione con la popolare educazione.

Concluderemo che l'educazione e l'istruzione dell'agricoltore e dell'artigiano è il primo tra i nostri attuali bisogni, se vogliamo progredire nelle vie dell'incivilimento, il quale è per noi costituito non meno dalla vita materiale che dalla vita morale dei popoli. Dio ci guardi da coloro che lo fanno consistere nel solo aumento dei beni materiali! Un tale incivilimento noi lo ripudieremo sempre con orrore.

Fondamento dell'istruzione professionale dell'agricoltore e dell'artigiano, è l'*insegnamento elementare*.

Consiste questo principalmente nella cognizione della nostra religione e delle sue pratiche; nella lettura, nella calligrafia e nell' aritmetica.

Ristretto in questi limiti gli stabilimenti in cui viene impartito diconsi *Scuole Elementari minori*, ed in esse *debbono* intervenire agricoltori ed artigiani (1).

Noi apprezziamo tali scuole, specialmente nel rapporto educativo. Il fanciullo povero dai 6 ai 12 anni, epoca della vita in cui ricevonsi impressioni, che giammai poi cancellansi, trovasi sottratto alle influenze corruttrici alle quali l' espone il quotidiano abbandono in cui viene lasciato dalla propria famiglia. Invece di andare oziando per le pubbliche vie, spettatore di atti inverecondi ed offensivi, invece di sentire risuonare al suo orecchio racconti scandalosi, turpiloquj e bestemmie, nelle scuole giornalmente vengongli fatti conoscere i doveri verso Dio e verso il prossimo, e le pratiche a questi doveri corrispondenti.

La lettura, la calligrafia e l' aritmetica mentre coadjuvano al precitato fine di moralizzare il fanciullo, sono istrumenti indispensabili per introdurlo al futuro esercizio di un mestiere, condizione necessaria alla sua esistenza nella civile associazione.

Risulta quindi che le *Scuole Elementari minori* sono intese a provvedere all' educazione ed all' istruzione religiosa e civile dei fanciulli poveri di ambi i sessi. Debbono naturalmente essere a carico dei Comuni, e questi soccorsi dal regio Erario nel caso d' insufficienza di mezzi pecuniarj (2).

All'oggetto d' iniziare l' artigiano e l' agricoltore nelle loro rispettive professioni, in talune di tali scuole debbesi estendere

---

(1) Il primo anello dell' istruzione popolare sono certamente gli *Asili di Carità per l' infanzia*. Ma di questi non ne facciamo parola, essendo invalsa presso di noi la massima che debbano essere mantenuti dalla carità dei privati.

(2) Nelle Scuole Elementari minori situate nelle campagne si tenta ora d' introdurre *anche* un insegnamento elementare agrario teorico-pratico, ed a tale effetto si pensa di unirvi un appezzamento di terreno.

'insegnamento, ed allora assumono la denominazione di *Scuole Elementari maggiori.* In esse s' impartisce allora l' insegnamento del disegno lineare ed ornamentale; le prime regole di pratica geometria; le nozioni elementari di fisica, di agricoltura, ecc. Sono pure mantenute dai Comuni, ed ove faccia di mestieri sussidiate dal regio Erario.

Quanto al lavoro della terra ed a quello dei manofatti, debbono praticamente dai giovani esercitarsi il primo in Istituti o Scuole agrarie da fondarsi appositamente; il secondo nei pubblici Stabilimenti esistenti, tali che Orfanotrofj, Case di lavoro, ecc. ed in Scuole tecniche di primo grado da istituirsi (1). Tali Stabilimenti hanno da fondarsi e da mantenersi dal regio Erario.

Ovunque pertanto vogliasi por mano a sistemare la popolare istruzione il *primo* passo da muoversi quello si è dell' istituzione di *Scuole magistrali* o di *metodica* all' oggetto di formare maestri, come conviene por mente alla scelta dei libri.

E non è inopportuno avvertire qui, che il migliore sistema d'istruzione popolare anderà sempre fallito, ove al suo regolare andamento non venga continuamente e con ogni cura vegliato da appositi pubblici funzionarj.

Fortunatamente fu già da *un quarto di secolo* nel Regno Lombardo-Veneto provveduto più o meno completamente a questo bisogno, oggi quasi universalmente sentito. Tal fatto sembraci di molta importanza, poichè mentre agevola la sistemazione della popolare istruzione negli altri Stati Italiani, la fa vie più vivamente desiderare. *Speriamo che un tal pubblico benefizio non si faccia più lungamente attendere!* *L. Serristori.*

---

(1) Le Scuole Elementari maggiori, gli Orfanotrofj, le Case di lavoro per i mendici, ecc., sono da riguardarsi come Scuole tecniche di primo grado destinate ad iniziare i fanciulli nell'esercizio di un mestiere. Le Scuole tecniche di secondo grado debbono servire a formare direttori di opificj. Gl' Istituti o Scuole agrarie possono sistemarsi per modo da servire all' insegnamento teorico-pratico del coltivatore e dei direttori delle aziende rurali.

Notizie Straniere

ESPOSIZIONI INDUSTRIALI IN PRUSSIA, IN DANIMARCA ED IN ISVEZIA, ED UN ALTRO CENNO SULLO STATO INDUSTRIALE DI MILANO.

Le esposizioni industriali si moltiplicano, e tutte le nazioni, tutti gli Stati vanno a gara per far progredire le loro industrie. È fuor di dubbio, ed i fatti lo dimostrano, che questa gara, questa inclinazione di produrre in alcuni luoghi, per così dire alla cieca, e senza calcolare sulle possibilità di poter sostenere una vantaggiosa concorrenza, partorisce degli sbilanci, alle volte fatalissimi. Pretendere però che ovunque la produzione sia misurata sotto ogni aspetto con giustezza è cosa impossibile, e dobbiamo riflettere che se la gran concorrenza colpisce qua e là degli industriali poco avveduti o disgraziati, le masse difficilmente avrebbero fruito e fruirebbero del progresso e dei continui perfezionamenti operatisi in questo secolo su di ogni industria, senza questa straordinaria concorrenza.

Ed a proposito della gran concorrenza e delle speculazioni che falliscono, ci dispiacque che l'Eco della Borsa nell' articolo inserito nel suo numero 6 novembre col titolo: — *Faccende industriali della città di Milano* — voglia quasi attribuire alla mancanza dello spirito di associazione nel nostro paese, l' esito sinistro ch'ebbero alcune delle tante industrie attivate fra noi. Nel fascicolo di settembre p. p. di questi Annali si legge con vera soddisfazione il rapporto della Commissione stata eletta dal VI Congresso degli Scienziati Italiani *Sullo stato industriale di Milano*, ed in quel rapporto non havvi esagerazione.

Ecco come si esprime l' Eco della Borsa nel § del suo articolo da noi citato:

« Pur troppo abbiamo letto l'annunzio nei pubblici fogli della

« vendita delle macchine della filatura delle lane, che una com« pagnia d'azionisti già da qualche anno attivava in Linate con « tanto ingegno e con tanto dispendio! Dunque anche questo frutto « della nostra industria nazionale è destinato a cadere? Ci si stringe « il cuore in pensando che in un brevissimo giro d'anni abbiamo « veduto soccombere: una gran fabbrica d'oreficeria, una tin« toria e stampa grandiosa di tele; due raffinerie di zuccari; « una filatura di lane, e vediamo altre officine, dopo cospicue « somme consunte per le costruzioni e per l'impianto meccanico « poco stante il loro esordire, adesso già vacillanti e d'incerto av« venire! A chi la colpa? taluni diranno: al paese, che non « possiede spirito, nè indole vera industriale! Ma vera calunnia « è sconoscere le qualità di questa nobile patria nostra. Tutto « noi possediamo perchè possano salire ad altissima prosperità « gli stabilimenti industriali, lo attestino le 28 lombarde filature « e tessiture di cotoni; le raffinerie di zuccaro ed altri non po« chi floridi stabilimenti che possediamo. Lo spirito d'associazione « non è però maturo fra noi: è ancora adolescente, timido, « troppo parsimonioso, meno destro che sia mestieri ne' tempi « in cui viviamo. Fra noi incominciamo a trovarsi possessori di « fondi, capitalisti che sottraggono parte dei loro capitali per « investirli in azioni industriali: ma al più, 20 mesi dopo, vor« rebbero che la manifattura desse loro un reddito; si dichia« rano nemici acerrimi di qualsiasi spesa che il gerente della « fabbrica proponga nella vista di perfezionarla, e null'altro hanno « sulle labbra fuorchè bilancio, rendiconto, pagamento d'inte« ressi e di dividendi. Se i primi bilanci sono passivi (come spe« rarli migliori all'esordire d'una fabbrica?) eccoli sbigottiti e tre« manti a chiedere una liquidazione. Il medesimo spirito par« simonioso che li investe, li fa correre in traccia di gerenti « gratuiti, vera peste delle imprese industriali ».

Noi non entreremo in tutti i particolori de' quali discorre l'eco della Borsa, bensì diremo che se paragoniamo fra Stato e Stato lo slancio preso da tante industrie negli ultimi trent'anni in Europa, troviamo che la Lombardia fece progressi maggiori

di quelli che comporta la sua posizione senza andar soggetta in regola di proporzione ai disastri commerciali, alle imprese mancate in Francia, nel Belgio, in Inghilterra, ed anche in Germania.

Milano nei primi anni del nostro secolo seppe bene impiegare i gran capitali ammassati, in grandi ed estesi miglioramenti agricoli, in fabbriche senza numero sortite quasi per incanto, e quanto alle industrie sarebbe tempo perduto nel parlarne, dopo la succitata relazione che ne fece il nostro zelante collaboratore conte Agostino Sagredo il giorno 26 settembre p. p. alla Sezione di Agronomia e Tecnologia del VI Congresso degli Scienziati Italiani in Milano.

È troppo noto come negli anni scorsi siasi abusato, e particolarmente in Francia, per un mal diretto spirito di associazione, ed anche fra noi qualche impresa resa sommamente necessaria al paese non avrebbe abortito o non sarebbe stata ritardata se alcuni avidi di guadagno, sotto il manto di amor patrio, non si fossero occupati soltanto del proprio interesse. Ed infatti a quali discipline i governi non sono stati obbligati di sottomettere le commerciali associazioni?

Abbiamo già detto che nella gran concorrenza non può a meno di essere colpite alcune imprese per effetto di falsi calcoli o per avvenuti disastri, e se vorremo osservare attentamente quanto accade in altre regioni, il nostro paese su questo rapporto è sicuramente uno dei meno disgraziati. Del resto richiamando ancora quanto fu detto in questi Annali: *vuolsi sempre raccomandare alla industria milanese che più specialmente si attenga a trasformare le materie prime di cui la Provvidenza ha dotato a dovizia il nostro suolo;* e seguendo questo principio colle giudiziose cautele finora usate, le industrie lombarde progrediranno senza gravi sconcerti commerciali.

Perdoni il lettore se siamo sortiti con questa digressione dal nostro argomento che ora riprendiamo.

Esposizione industriale in Stocolma.

L'esposizione dell'industria della Svezia e della Norvegia ebbe luogo in settembre p. p.

Novecento circa erano gli oggetti esposti, su'quali due terzi circa appartenevano alla Svezia, gli altri alla Norvegia. Per la maggior parte erano prodotti dei magli e delle officine in cui si lavora il ferro.

Esposizione industriale a Copenhagen.

Anche in Danimarca l'esposizione industriale successe in settembre p. p., e fu di qualche importanza essendosi esposti 1,849 oggetti. Il numero degli esponenti fu di 291, de'quali 203 dimoranti nel regno di Danimarca, e gli altri 88 nei ducati di Schleswig, Holstein e Lauenburg.

Le relazioni dei giornali danesi dicono che una tale esposizione mostra ad evidenza che le industrie di quel regno fanno lei notabili progressi.

Esposizione industriale a Berlino.

L'esposizione dell'industria a Berlino incominciò alla metà i agosto, e si chiuse col giorno 24 di ottobre p. p., per cui sarò due mesi e mezzo.

La Prussia, centro della Lega doganale alemanna, non potea a meno di essere di grande importanza. Gli oggetti presentati ed esposti da 3,111 industriali salirono all'imponente numero di 48,249, su' quali se ne contavano 12,000 circa inviati a diversi punti della Germania. — Si asserisce che più di 10.000 persone visitarono l'esposizione di Berlino. Il Re e la regina vi concorsero più volte, e fecero molte compere.

Dei pranzi sono stati dati a molti dei principali manifattieri dalla Corte e dalla Commissione d'esposizione composta 72 membri, e si distribuirono delle medaglie d'oro, d'arnto e di bronzo per il valore di 12,500 talleri.

I progressi dell'industria negli Stati componenti la Lega

doganale tedesca sono rapidi, ed il ministero francese, convinto di questi progressi, mandò a Berlino due membri del giurì centrale dell'ultima esposizione industriale di Parigi coll'incarico di esaminare minutamente gli oggetti esposti e di stenderne una precisa relazione.

L'anno venturo avrà luogo l'esposizione industriale a Vienna, e noi in altro numero faremo conoscere le discipline stabilite per i concorrenti a tale esposizione.

SOCIETA' ISTITUITA A BUDA PER MARITARE LE DONZELLE.

A Buda in Ungheria va formandosi una società, il cui scopo si è di *collocare a marito le zitelle*. Il numero degli azionisti è fissato a 500, ognuno dei quali, all'occasione del matrimonio di un membro del sesso femminile, è obbligato di numerare un fiorino, e di contribuire annualmente carantani 40 di convenzione per le altre spese. I fiorini 500 m. c. riceve la sposa a titolo di dote. Se uno dei membri non si sposa ed ha già versati fiorini 500 m. c., in tal caso gli viene restituita la intiera somma depositata.

SOLENNITA' SEGUITA A LONDRA
per l'inaugurazione della nuova Borsa, e cenni sull'origine di tale stabilimento.

Nel fascicolo di settembre p. p. abbiamo annunciato che in ottobre dovevasi inaugurare il nuovo fabbricato della Borsa a Londra in sostituzione di quello distrutto dalle fiamme tre anni sono. Ora facciamo alcuni cenni intorno a questa cerimonia seguìta il 28 di detto mese.

La regina, il principe Alberto, i ministri, il podestà in carica, il podestà eletto per l'anno venturo, tutti i corpi delle arti, tutti gli ambasciatori stranieri: brevemente, tutti i personaggi politici o municipali di qualche importanza assistevano a tal cerimonia. Benchè il dì 28 non fosse un giorno di festa,

benchè gli affari fossero già stati sospesi la domenica, le case di banco e di commercio avevano voluto associarsi alle solennità, chiudendo i loro banchi e le lor botteghe. Quanto al popolo, ei s'era fin dal mattino versato come immenso torrente lungo le strade che doveva seguire il corteggio, e mai la sollecitudine non fu dal suo canto maggiore.

Trattavasi d'inaugurare un tempio, il tempio del commercio e dell'industria, l'arca degli affari, la nuova Borsa in somma. In qualunque altro luogo, la cosa sarebbesi fatta senza grande rumore; ma colà, egli era questo un avvenimento, cui nessuna classe, nessuna immaginazione rimaner non potevano estranee. Dire la quantità di bandi municipali, di programmi, di poesie, di notizie, alle quali diè origine l'approssimarsi d'un sì gran giorno, sarebbe impossibile. Il popolo inglese, non solamente ha l'arte del commercio, ei ne ha l'entusiasmo. In nessun luogo, in nessun tempo, il fervore religioso non uscì in manifestazioni più vive che in questa solennità, nella quale non si trattava se non di festeggiare quella deità tutta terrestre, che si chiama la Speculazione. Leggendo i particolari di tal festa, vedendo filare quell'innumerevole processione, nella quale i mercanti vanno di pari colla regale maestà, ognun rimane convinto che, in quel paese, il genio del traffico è onorato di culto, e appassiona daddovero la popolazione tutta quanta.

Non da ora soltanto gl' Inglesi mettono tale importanza a tutto ciò che ha relazione col traffico. Quel *Royal-Exchange* che venne testè inaugurato, fu costrutto sull'area d'un altro monumento che l'incendio distrusse, e che sorgeva fin dal 1566. Anche a quel tempo, l'apertura del *Royal-Exchange* era stata con grandi pompe celebrata. Un'illustre regina, Elisabetta, era discesa dal suo trono a bella posta per andar a consacrarne, però così, la destinazione, e tutta la corte si era unita alla processione. L'ambasciatore francese v'assisteva fra gli altri ministri stranieri, e di dispacci ch'egli indirizzava al suo governo contengono lunghi particolari su quella cerimonia, l'eroe della quale fu sir Thomas Gresham.

Questo nome di sir Thomas Gresham era ancora in tutte le bocche e su tutte le bandiere nelle feste del 28. Fra le qualità, che la distinguono, la nazione inglese possiede la memoria degli uomini che le resero qualche servigio. Sir Thomas Gresham era un mercante del tempo d'Elisabetta, il quale, colle sue fatiche e coll'abilità sua aveva saputo adunare grandi ricchezze. Stato lungo tempo agente del governo britannico ad Anversa, ch'era allora, più ancor che non sia oggidì, una delle principali metropoli mercantili del mondo, egl'invidiò pe' suo compatriotti il bell'edifizio, che gli Anversani fatto avevano costruire per trattarvi giornalmente de' loro interessi e de' loro affari. Fino allora, i mercadanti della *City* non avevano Borsa eglino si radunavano all'aria aperta, nelle piazze o nelle strade esposti a tutte le inclemenze delle stagioni. Sir Thomas Gresham scrisse alla corporazione di Londra, che, s'ella volesse comperare alcuni terreni, ei s'incaricherebbe di acquistare il rimanente e di costruire a sue spese un monumento spazioso, coperto, comodamente distribuito, dove i negozianti di Londra potrebbero in ogni tempo raccogliersi ed attendere alle loro transazioni. Accettata l'offerta, si diè mano all'opera, e la prima Borsa fu innalzata sotto la direzione dell'architetto fiammingo Henrick Elisabetta fu quella che diede a quel monumento il nome di *Royal-Exchange*. Quanto all'uomo, che l'aveva fondato, ella creò cavaliere e gli fece più d'una volta visita nelle sue terre onde ancor si mostra nell'ostello di Mayfield la camera, ch'ella l'occupava quando recavasi a domandare al *principe mercadante* (chè così ella il chiamava) l'ospitalità per alcuni giorni.

La regina Vittoria non volle esser da meno di Elisabetta. Ella presedè all'inaugurazione del nuovo *Royal-Exchange*, edificato sulle ruine dell'antico, creò baronetto il podestà o lord maire in carica, e fu così sollecita di rendere omaggio alle idee ed a' costumi de'suoi sudditi. Sovrana d'un paese, che divenne grande pel commercio e per l'industria, ell'ha il buon garbo di non disconoscere l'origine della sua potenza. Onde mai forse i due milioni d'anime, che formano la popolazione di Londra non le fecero un' accoglienza così simpatica e cordiale come in quest' occasione.

Notizie sul Sistema Penitenziario.

FELICI RISULTAMENTI OTTENUTI DALLA SOCIETA' DI PATRONATO DEI LIBERATI DAL CARCERE IN VIENNA E DALLA SOCIETA' DI PATRONATO PE' GIOVANI DETENUTI E PEI GIOVANI LIBERATI DEL DIPARTIMENTO DELLA SENNA IN FRANCIA.

Il giorno 1.° novembre si è terminativamente costituita a Vienna la *Società di patronato dei liberati dal carcere.* Da un annunzio pubblicato dalla Direzione della Società raccogliesi che, dopo le determinazioni prese nel Congresso generale 2 giugno messo in regola, quantunque temporariamente, l'andamento dell' amministrazione, la direzione volle fare uno sperimento pratico sopra nove persone uscite dalle case di pena della capitale: sperimento che nei più fu coronato da felice successo. Da ciò incoraggiata, e resa sicura dell'assistenza dei Magistrati nella pia ed umana sua opera, la Società, nel generale Congresso tenutosi il 17 di ottobre, risolvette di attivarsi terminativamente col giorno 1.° novembre, nominando a suo presidente il sig. Adolfo barone di Pratobevera, I. R. Consigliere d' Appello nella Bassa Austria. La Società contava, in quel giorno 17 ottobre, 1407 membri effettivi, ed un capitale di 13,461 fior. e 23 car. Parecchi socii avevano profferito di prendere sotto le proprie cure qualcheduno dei liberati o di trovargli collocamento. La Società poi esorta caldamente i capi mestieri, padroni di fabbriche e manifatture, appaltatori d' opere pubbliche, ecc., al filantropico scopo.

Una esperienza di dieci anni fatta in Francia (1) ci affida sempre più nelle speranze suscitate da questi nuovi istituti. La so-

(1) Rendiconto decennale dei lavori per la società pel patronato de' giovani detenuti e de' giovani liberati del dipartimento della Senna, letto alla assemblea generale il giorno 14 Luglio 1844.

cietà di patronato del dipartimento della Senna, che ebbe principio nel 1833, esercitò la sua opera, fino al 1843, sopra 1,065 fanciulli. I giovani sottoposti all'azione del patronato sono di due classi, o giovani che hanno compiuto il loro tempo di carcere e che volontariamente ne accettano la sorveglianza, o fanciulli tuttora detenuti che l'amministrazione, rendendo provvisoriamente liberi, confida a questa caritatevole società. Il patronato di Parigi non ha la scelta di questi giovani, nè gli sottopone ad un modo speciale di preventiva educazione ed istruzione; al quale intento servono gli stabilimenti di Mettray, Marsiglia, Bordeaux, etc.; ma si frappone semplicemente fra le carceri e la società libera, e raccogliendo da quelle i suoi pupilli, gli dissemina secondo la loro vocazione nelle diverse arti in Parigi e nelle provincie. Il modo con cui sarà tenuta la carcere, il diverso grado di corruzione a cui saranno esposti i giovani nell'interno regime di essa, la maggior perfezione data alla loro educazione morale all'istruzione professionale, sono altrettante circostanze che devono rendere più facile l'azione del patronato e più sicuri i buoni risultati. Il rendiconto del sig. Berenger, Presidente della società, segna appunto tutte le variazioni seguite in conseguenza de' diversi miglioramenti fatti nell'ordinamento delle carceri. È all'impulso e dietro gli sperimentali risultati del patronato che si devono i tentativi del sistema auburniano fatti dapprima alla *Roquette* e poscia l'abbandono di quel sistema e la surroga della completa segregazione. Prima dell'istituzione del patronato si calcolavano 75 recidivi sopra cento. Dei giovani patronati dalla società Parigina ne' primi sei anni si riscontrarono 19 recidivi sopra cento; nei successivi due anni, epoca in cui una parte dei detenuti erano stati isolati, questa proporzione discese a 17 e 14 per 100, e negli ultimi quattro anni, ne' quali la segregazione fu completa, il numero de' recidivi diminuì sensibilmente e non giunse al medio di 9 per ogni cento.

I mezzi coi quali la società supplì ai proprj bisogni non furono ingenti. In questi primi dieci anni di esistenza raccolse la somma totale di fr. 280,821, nella quale la contribuzione de' privati apportò 57,260. fr. La spesa per sovvenire direttamente ai bisogni de' patronati cioè al loro vestimento ed al tirocinio si elevarono a 153,912, fr. Il costo dell'amministrazione della società importò 53,213 fr. Altre erogazioni vengono fatte in premi accordati ai pupilli che dopo un certo tempo di prova se ne rendono degni. Il totale della spesa ammontò in quel periodo decennale a 212,558, fr.

PROGRAMMA PER UNA SOCIETÀ DI PATRONATO DEI LIBERATI DAL CARCERE IN MILANO.

Nell'articolo precedente si leggono i buoni risultamenti già ottenuti dalla *Società di patronato dei liberati dal carcere in Vienna e nel dipartimento della Senna in Francia.*

Ora ci gode l' animo di poter far conoscere il programma per un uguale *Patronato* da attivarsi in Milano, programma dato dal benemerito sacerdote P. Gio. Spagliardi, coadjutore in S. Fedele e cappellano delle carceri di Polizia della nostra città.

Siamo certi che molte saranno le persone benefiche disposte a concorrere ad una così pia istituzione.

Programma.

In una città così ricca di caritatevoli istituzioni, si desiderava tuttavia quella che provveda ai liberati dal carcere; ed ormai abbiamo la compiacenza di poter annunziare che un simile Istituto, sotto il nome di *Patronato*, sta per attivarsi in Milano, qualora trovi il concorso di pii e generosi cooperatori. Mentre perciò, con superiore autorizzazione, se ne porge qui un cenno, speriamo che questo possa riuscire di eccitamento a promuovere ed estendere una così benefica associazione.

Il *Patronato* ha per intento:

1.° Di accogliere in un ospizio i liberati dal carcere riconosciuti poveri e correggibili, provvedendoli in esso di vitto e vestito, migliorandoli coi precetti e cogli esempi della carità, ed indirizzandoli al più opportuno esercizio di una professione.

2.° Di collocare gli ospitati e i liberati in officine o poderi, affidandoli a patroni, perchè siano vegliati e protetti da questi, fino a che si possano credere stabilmente emendati.

Il *Patronato* si attiva:

1.° Da *patroni paganti*, i quali si obbligano all' annua offerta almeno di due fiorini, o di ogni specie di cose equivalenti;

2.° Da *patroni operanti*, i quali si offrono a tutelare gli usciti dal carcere o dall' ospizio.

Chi dona una volta al *Patronato* almeno cinquanta fiorini, è *patrono perpetuo*.

Il regolamento organico, non che il tempo ed il luogo del pagamento, e della prima adunanza generale dei soscrittori, saranno fatti conoscere per mezzo della Gazzetta Privilegiata di Milano, e intanto l' Ufficio di questa Pia Causa è presso il Coadjutore di San Fedele, nella canonica di detta chiesa, N. 1178.

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro.

ITALIA.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA MILANO A MONZA NEL MESE DI OTTOBRE 1844.

Il movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di ottobre diede

Passaggieri . .	N. 39,173	coll'introito di	A. L.	40,070. 35
In ottobre 1843	» 44,344	»	»	39,603. 25
In meno in ottobre 1844	N. 5,171.	In più in ott. 1844	L.	467. 10

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA VENEZIA A PADOVA DAL 28 OTTOBRE AL 24 NOVEMBRE 1844.

Il movimento della strada ferrata da Venezia a Padova nei primi 27 giorni di ottobre, da noi dato nel fascicolo di detto mese, accenna

Passeggieri . .	N.° 30,472	coll'introito di	A. L.	64,867. 20
dal 28 al 31 detto	» 4,271	»	»	9,106. 88
	N.° 34,743	»	A. L.	73,974. 08
Il mese di ottobre 1843 diede	» 31,887	»	»	70,768. 21
più in ottobre 1844	N.° 2,856	»	A. L.	3,205. 87

Il movimento dal 1.° al 24 novembre diede

Passeggieri N.° 20,596 coll'introito di A. L. 45,069. 33.

I lavori nel Lombardo e nel Veneto progrediscono. Nel Lombardo tutto si dispone per erigere il laboratorio, e le locomotive, i *wagons* ed altro stanno per giungere in Milano; e nel Veneto si pubblicò un avviso d'asta per 20,000 traversi di legno per la costruzione del tronco in lavoro da Padova a Vicenza.

STRADE FERRATE IN TOSCANA.

Il consiglio d'amministrazione della strada Leopolda ha pubblicato il rendiconto sommario delle entrate e spese sul tronco fra Pisa e Livorno, dal 14 marzo, giorno della sua apertura, fino al 30 settembre, che non può a meno di render maggiore il credito che già gode quest'intrapresa. Infatti nel corso dei suddetti sei mesi e mezzo 361,337 persone con pochissime mercanzie e bestiame hanno dato un prodotto netto di lir. 158,399. 13. 10, somma che, facilmente si vede, ragguaglierebbe a più di 7 1/3 all'anno sopra un capitale di 4 millioni, costo approssimativo della strada. Quindi il consiglio, ritenuta una piccola somma di riserva, ha stimato opportuno di fare un primo reparto agli azionisti di lir. 5 per azione.

Il movimento del mese di ottobre, non ha presentato invero un risultamento così soddisfacente; il numero dei passeggieri è stato solamente di 46,299 (il minimo, se non erriamo, fra i movimenti mensuali sin qui) e l'incasso lordo lir. 37,839; ma crediamo che debba accagionarsene la stagione poco favorevole, e non vediamo che debba temersi come segno di una diminuzione durevole. Piuttosto era da temersi che nella terribile innondazione, per la quale nei primi del corrente novembre la più bella parte di Toscana ebbe tanto a soffrire, anche la strada ferrata o patisse in alcuni punti, o almeno per qualche giorno restasse sommersa; ma non ne ha dessa risentito alcun danno, e nell'universale sconvolgimento di tutti gli altri mezzi di comunicazione, il servizio tra Pisa a Livorno ha continuato regolarmente.

Al tronco da Pisa a Pontedera si sta lavorando, e si pro-

mette che verrà costruito con molta maggior celerità di quello che non fu fatto il tronco fra Livorno e Pisa. Intanto per sovvenire alle opere di questa costruzione il consiglio d'Amministrazione ha chiesto agli azionisti il pagamento di un altro otto per cento, ossiano lir. 80 per azione; nè è da temersi che gli azionisti questa volta si mostrino restii a pagare, come facevano quando la esperienza non gli aveva ammaestrati della utilità pecuniaria di questa intrapresa.

Anche alla strada fra Lucca e Pisa si sta indefessamente lavorando, e dappoichè i primi due decimi delle azioni vennero pagati per l'intiero, in modo che nessuna azione andò perita, si è chiesto anche lo sborso del terzo decimo, che si spera verrà con uguale prontezza eseguito.

Di altri progetti di strade ferrate pel momento si tace, perchè le recenti innondazioni ne hanno distratta l'attenzione.

Firenze, 24 novembre 1844.

X. X.

MOVIMENTO DELLA STRADA FERRATA DA NAPOLI A CASTELLAMARE E NOCERA, E DA NAPOLI A CAPUA *nei mesi di giugno, luglio ed agosto* 1844.

Pervenutoci il movimento delle due suindicate strade ferrate del regno di Napoli nei mesi di giugno, luglio ed agosto p. p., ci affrettiamo di riportarlo:

Indicazione delle strade	*Numero dei Passeggieri* giugno	luglio	e agosto
Da Napoli a Castellamare e Nocera	103,858	106,245	110,769
Da Napoli a Capua	73,618	68,519	75,151

GRANDI LINEE DI STRADE FERRATE NELL'ITALIA CENTRALE TERMINATE, IN COSTRUZIONE, OD IN SEMPLICE PROGETTO.

Stati Pontificj.

I.° *Da Roma a Napoli* per Terracina e Capua.

II.° *Da Roma al porto di Civitavecchia* poco divergente dall'attuale strada postale.

III.° *Da Roma al porto di Ancona* lungo la valle del Tevere fino alla strada postale, che pone in comunicazione Fuligno con Perugia, indi lungo il fiume *Chiasso*, o *Chiascio* —, traversare l'Appenino al punto di *Scheggia*, e dirigersi quindi lungo il fiume *Esino*, per Iesi ad Ancona.

IV.° *Da Ancona a Milano* per Sinigaglia, Fano, Pesaro, Rimini, Cesena, Forlì, Faenza, Imola, e Bologna —, proseguendo per Modena, Reggio, Parma, Piacenza, ecc.

Questa è una delle più belle linee che si conoscano, di facile esecuzione tecnica, di poco dispendio comparativo, di gran movimento, e che perciò promette profitto *notabile* ai capitali che s' impegneranno in quest' impresa.

Gran Ducato di Toscana.

V.° *Da Livorno a Firenze* per Pisa, Pontedera ed Empoli (parte aperta, parte in costruzione) (1).

VI.° *Da Firenze al confine Pontificio* per il Val d' Arno di sopra, per Arezzo e per Valdichiana, congiungendosi con la linea ferrata da Roma ad Ancona nell'Agro Perugino.

Bracci di strade ferrate.

a) Da Pisa a Lucca (in costruzione).

b) Da Prato alla strada ferrata Leopolda.

c) Da Pistoja alla strada ferrata Leopolda.

d) Da Pontedera lungo l' Era alle Saline.

e) Da Empoli a Siena (in studio).

Aggiungeremo che sono in *attuale* studio per parte dei regi ingegneri le linee ferrate in Piemonte e nel Genovesato; che nel regno Lombardo-Veneto si proseguono con alacrità i lavori sulla linea Ferdinandea destinata a congiungere Venezia a Milano, e che nel regno delle Due Sicilie la linea ferrata da Napoli per una parte si estende fino a Capua passando per Caserta, e che dall' altra è stata portata fino a Nocera dei Pagani.

Novembre 1844.

C. D.

---

(1) Denominata strada ferrata Leopolda.

GERMANIA.

STRADA FERRATA DA VIENNA A TRIESTE: *inaugurazione del tronco da Gratz a Mürzzuschlag, ed un cenno sul tronco da Trieste a Lubiana.*

Molti giornali hanno dato conto dell'inaugurazione del tronco di strada ferrata da Gratz a Mürzzuschlag che fa parte della gran linea in costruzione da Vienna a Trieste, e noi riassumiamo sull'apertura di questo tronco le più importanti notizie.

Il giorno 21 d'ottobre p. p. segna una nuova era per l'industria della Stiria. Esso sarà sempre ricordato con gioia in quella provincia, perchè egli è stato in quel giorno che fu aperto il passaggio sul tronco di strada ferrata erariale da Gratz a Mürzzuschlag; opera che ancora pochi giorni prima credevasi impossibile. Il tronco di strada testè aperto fa parte di quella che condurrà a Trieste, e questa strada ferrata appartiene per certo ad una delle opere più gigantesche di questa specie, che si conoscano.

La sua lunghezza è circa miglia geografiche 51 (da 60 il grado), ovvero chilometri 94 e metri 401; lunghesso i quali incontransi da 300 fra ponti, ponticelli, cavalcavia e sottopassaggi, fra i quali un ponte sulla Mur presso Peggau, 9 sulla Mürz, e 100 cavalcavia sopra strade commerciali, comunali o private. La somma difficoltà di evitare grandi pendenze e curve pericolose risulterà chiara anche ai men pratici dalla grande diversità del livello dei due punti estremi, i quali giacciono, Gratz a 1075 e Mürzzuschlag a 2100 piedi al di sopra della superficie del Mediterraneo. Ed anche più considerevole è la differenza nel breve tratto da Bruck a Mürzzuschlag, che eccede 600 piedi. E bisognava poi condurre la Strada per la regione traversata dai precipitosi fiumi la Mur e la Mürz, ora tagliandola nella rupe, ora inalzandola sopra pianure soggette alle innondazioni, ora gettando ponti: difficoltà apprezzabili soltanto da chi è pratico di sì fatte costruzioni, che superano di gran lunga le più ardimentose eseguite dai Romani.

Citeremo soltanto il ponte obbliquo con palco di legno presso Wartberg, che passa ad un tempo al di sopra della Mürtz e della strada maestra; le muraglie che sorreggono il monte presso la chiesa di Kapfenberg; il bellissimo ponte fuori di questo villaggio che ha cinque archi, di cui il centrale di 10 klafter (il klafter è alto un metro e nove palmi), gli estremi di 5, e gl' intermedii di 7, tutto di pietra da taglio; i muraglioni presso *Elisenskuhe* in vicinanza della stazione di Bruck alti oltre a 7 klafter, e col mezzo dei quali si è impedito lo scoscendimento del monte; il difficilissimo passaggio d'Uebelstein, che si dovette aprire in parte nello scoglio ed in parte condurre lungo la Mur sopra terrapieni sostenuti da muraglie della lunghezza di ben 300 klafter; della *Badelwand*, di cui si è tanto parlato, il cui viadotto è prossimo al suo compimento, e che ora si passa sopra una strada provvisoria; delle costruzioni fra Stübing, e Gratwern, e presso Gösting; della stazione di Gratz, che agguaglia quasi una piccola città; di quella di Bruk che si distingue per la sua eleganza e pel sito romantico. Tutto questo ed una infinità d' altre stazioni, di casotti di guardia e di edifizii subalterni, venne eseguito sotto la suprema direzione di S. E. il sig. presidente dell'Aulica Camera Generale, Carlo bar. di Kübeck.

Il 21 d'ottobre S. A. I. l' Arciduca Giovanni giunse a Mürzzuschlag, per rappresentare S. M. l'Imperatore alla solenne apertura della Strada. Vi si erano pur recati i capi delle Autorità civili e militari. Presso la stazione, ch'era stata decorata con molto buon gusto, v'avea una compaguia del reggimento Piret colla sua musica, il corpo dei minerali di Neuberg colla sua bandiera, un picchetto di bersaglieri in abito nazionale. Il comune di Mürzzuschlag poi aveva fatto erigere una porta d'onore. S. A. I. fu accolto dalle festevoli acclamazioni della moltitudine, da sinfonie musicali e spari di mortaretti. Circa il mezzodì un convoglio di carrozze quasi innumerevole giunse da Vienna: S. E. il sig. presidente dell'Aulica Camera Generale barone di Kübeck; molti membri dell'I. R. Corte, ministri e

residenti delle Corti straniere; dignitarii delle supreme cariche della capitale; i presidenti delle strade ferrate Nordbahn e Gloggnitz, ed altri personaggi, in numero d'oltre a 300, erano venuti per partecipare di tale imponente funzione.

Coll'apertura di questo tronco Gratz è diventato uno dei punti principali di quella gran linea che deve congiungere l'Adriatico col Baltico.

Come abbiamo detto la distanza da Gratz a Mürzzuschlag è di miglia geografiche 51.

I prezzi per l'andata come pure per il ritorno sono i seguenti:

1.ª Classe	austriache lire	11. 25.	per chilom.	cent.	12 circa.
2.ª »	»	» 6. 90.	»	»	7 »
3.ª »	»	» 5. —.	»	»	5 »
4.ª »	»	» 3. 75.	»	»	4 »

In quanto al tronco da Trieste a Lubiana, dicesi decisa la questione per la sua direzione; essa passerà per Gürz ed Idria, riceverà per nessun ramo laterale per l'Italia, sicchè il corso dei passaggieri e del trasporto delle merci passerà per Trieste.

APERTURA DELLA STRADA FERRATA DA BRESLAVIA A LIEGNITZ.

Il 19 ottobre seguì l'apertura del tronco della strada ferrata da Breslavia a Liegnitz, che fa parte della gran linea che unirà la Slesia alla Marca di Brandeburgo. È certo che questa linea, il compimento della quale non può farsi aspettare a lungo, formerà un ramo essenziale della gran rete di strade di ferro che fra dieci anni al più, coprirà tutta la Germania. La Slesia, coi ricchi prodotti della sua industria, della sua agricoltura e delle sue miniere, entrerà allora in rapida comunicazione colle altre contrade della Germania; il che senza niun dubbio procaccerà vantaggi considerevoli all'industria ed al commercio, ma principalmente alla Slesia. Questa, sino ad ora, non potè mettersi in comunicazione colla Germania e col mar Baltico, se non per l'Oder; ma quando saranno terminate le strade di ferro da Bre-

slavia a Berlino, da Berlino a Colonia, da Berlino all'Annover, e finalmente quella che sta per traversar la Turingia, non solamente la detta provincia sarà congiunta al centro della Germania, ma toccherà il mare del Nord.

La Gassetta universale contiene interessanti notizie sulla linea che deve unire la Slesia alla Marca di Brandeburgo. Essa è lunga circa 200 miglia geografiche. Parte da Berlino e traversa la Bassa Lusazia, toccando le città manufattrici, Guben, Somerfeld e Soran. A Kohlfurt, 8 miglia da Görlitz, si divide in due rami, uno dei quali mette a Breslavia, l'altro si dirige verso Dresda. Il primo passa per Bunzlau, Haynau, Liegnitz e Breslavia; l'altro per Görlitz e Bautzen. Il primo è lungo 80 miglia, l'altro (fino a Dresda) 64. Fino a poco lunge da Görlitz, la costruisce la compagnia Prussiana (e lo stato vi entra per 1/7), poi quella di Slesia. Due punti importantissimi meritano di essere notati, che cadono entrambi nella parte prussiana: il passaggio della valle del Bober presso Bunzlau, e quello della valle della Neisse presso Görlitz. Il primo si opera mediante un terrapieno lungo 1600 piedi, elevato in qualche sito 75, piedi cui si attacca un viadotto di 550 piedi. Esso e sorretto da 53 pile gigantesche, di cui le più eccelse sovrastanno di 85 piedi al pelo del Bober, e si uniscono ad archivolto. I convogli vedranno sotto di sè la valle e la città di Bunzlau. Ma il passaggio della Neisse è ancora più sorprendente. La valle vi è più profonda e circondata da più alpestri dirupi, che si dilungano lunghesso il fiume. Qui non fu già possibile d'inalzare un terrapieno; bisognò tagliare la strada nel monte fino al sito dove si erige il ponte. Le due pile di mezzo sono fondate nel letto del fiume sopra una palizzata fitta a 42 piedi *sotto* il letto del fiume. *Sopra* questa palizzata quelle due pile s'inalzeranno a 120 piedi sopra il pelo della Neisse! La luce dell'arco intermedio è di 60 piedi. Le pile sono 31, tutte di granito preso dalle vicinanze. Qui, come a Bunzlau, si lavora anche tutta la notte a lume di torcie. Una moltitudine di lavoratori, disposti in varie truppe e in siti diversi, offre uno spet-

tacolo sorprendente. In verità si può esclamare con Orazio: *Nil mortalibus arduum!* — Questa strada traverserà le regioni più deliziose e famose ad un tempo della Slesia, e fra queste i campi di Bautzen, Haynau ed Hochkirch: Hochkirch, dove cadde Duroc, il cui monumento sorge sulla strada maestra. E Kutusoff morì a Bunzlau, dove gli fu eretto un magnifico sepolcro di bronzo. Così la pace rigenera quei luoghi, che una età prima disertava la guerra.

SPAGNA.

STRADE FERRATE IN ISPAGNA.

Se stiamo alle relazioni di alcuni giornali, anche la Spagna avrà quanto prima delle strade ferrate.

Già si fanno gli studj, e sono molto innoltrati, di una linea da Barcellona a Mataro, distanza di chilometri 27 circa. Il paese che la linea deve attraversare presenta pochissime difficoltà. Vi sarà un piccolo tunnel della lunghezza di 110 metri e due punti di legno che attraverseranno due torrenti. Il capitale che si richiede ascende, secondo i calcoli stabiliti, a cinque milioni di franchi, per cui la spesa di costruzione sarebbe di franchi 185,185 per chilometro.

Altra linea vi è in progetto da Saragozza a Reuss dell'estensione di chilometri 19 circa. Questa linea non presenta alcuna difficoltà e tanto nella prima che nella seconda linea vi sono degli ingegneri inglesi che vi prendono parte.

È pure in corso di studio una terza linea che deve riunire Cadice, Siviglia e Keres. I materiali necessarj ivi abbondano, e si dice non esservi alcuna difficoltà di esecuzione per riunire queste tre città, il cui circuito si calcola di 40 chilometri, e la spesa presuntiva 14 milioni di fr. circa.

La Spagna ha il grande vantaggio di possedere delle considerevoli miniere di carbone ed in quantità tale, che oltre il proprio consumo anche per la gran fabbrica di porcellane a Siviglia, ne trasporta in Inghilterra.

CONSIDEREVOLE NUMERO DI STRADE FERRATE INGLESI

La cui costruzione verrà chiesta al Parlamento nella tornata del 1845, e discipline introdotte nella nuova legge sulle strade di ferro della Gran Bretagna.

Dobbiamo convenire che la potente invenzione delle strade ferrate non ha finora fatti grandi progressi in Italia, e devesi forse attribuirne la causa al perditempo di più anni in futili questioni per delle linee o dei tronchi di poche miglia. Nullameno i progetti di alcune linee, ed i lavori di altre progrediscono attualmente con celerità e ne diamo la prova in alcuni articoli di questo istesso fascicolo.

Abbiamo altre volte accennato come in Germania, in Francia, e più di ogni altra regione nella Gran Bretagna, siavi un gran numero di strade in esercizio, e molte altre in progetto od in costruzione. Quanto alla Gran-Bretagna dobbiamo compiere le notizie sulla nuova legge adottata da quel governo ed accennare il considerevole numero di nuove linee che saranno progettate alla prossima apertura del Parlamento.

Il lavoro da noi inserito nel fascicolo di ottobre p. p. sulla nuova legge e sulle tariffe delle strade ferrate inglesi, sparge dei gran lumi sul sistema finora seguito nella Gran Bretagna e sulle varie discipline introdotte nella nuova legge presentata al Parlamento. Dopo quel lavoro possiamo aggiungere che il *bill* o la nuova legge, di cui abbiamo dato la sostanza, non avrà il suo effetto che per le linee che saranno concesse in avvenire; che la revisione delle tariffe potrà aver luogo al termine di anni 21 in luogo di 15, come parlava il *bill* primitivo; che una volta eseguita la revisione, bene inteso delle linee che danno un benefizio del 10 per 100, non si potrà farne una di nuovo prima della fine di un altro periodo di anni 21; che qualunque sia il prodotto dei benefizj a dividersi, i lordi commissarj potranno al termine di 21 anni riacquistare una strada di ferro qualunque, con tutti i suoi accessorj, dando preventivo avviso,

di tre mesi alla compagnia, e pagando una somma uguale ai benefizj annuali di 25 anni dietro la media dei tre anni precedenti. Se il prodotto medio sorpassa il 10 per 100, il prezzo di acquisto sarà fissato al 10 per 100; se il prodotto medio degli ultimi tre anni è al dissotto del 10 per 100, e se la compagnia crede che i 25 anni non siano sufficienti e che l'impresa abbia delle speranze di successo, essa potrà chiedere che in luogo di calcolare il prezzo di acquisto dietro il prodotto se ne stabilisca il valore col mezzo di arbitri.

Le strade di ferro autorizzate prima della tornata chiusa quest'anno, e qualunque tronco di giunzione o di prolungamento di linea esistente alla stessa epoca, non potrà essere riguardata come nuova linea.

Le clausole relative ai convogli di terza classe sono già stati posti in vigore fino dal 1.° di questo mese di novembre, sopra tutte le strade di ferro in attività, e lo stesso dovrà aver luogo per le linee che saranno aperte a contare dal giorno della loro apertura.

Ecco il dettaglio delle strade di ferro per le quali si presenteranno le dimande al Parlamento nella prossima tornata per la loro costruzione.

Strade di ferro	*Capitali*	*Depositi*	*Ingegneri*
Aberdeen	25,000,000	2,500,000	William Cubitt.
Bandon a Cork	5,000,000	250,000	M. M. Leahy.
Birkenhead, Manchester e Cheshire	25,000,000	2,500,000	J. M. Rendel.
Blackbury, Burnley e Accrington	10,000,000	1,000,000	J. Hawkshaw.
Blackburn, Darwen e Bolton	6,250,000	500,000	J. Locke.
Bedford, Londra e Birmingham	3,000,000	150,000	Stephenson.
Belfast e Ballymena . . .	9,625,000	481,250	C. Lanyon.
Giunzione di Barnsley . .	5,000,000	500,000	Jee e Locke.
Bolton, Wigan e Warrington	20,000,000	1,600,000	Sir J. Macniel.
Caledonio	45,000,000	4,500,000	J. Locke.
Cambridge a Lincoln . .	31,250,000	1,875,000	C. W. Buck.

Strade di ferro	*Capitali*	*Depositi*	*Ingegneri*
Chester, Stockport e Manchester	15,000,000	1,500,000	»
Valle di Chnrnet	30,000,000	3,000,000	»
Chatham a Portsmouth	31,250,000	625,000	W. Cubitt.
Clydesdale giunzione	10,000,000	1,000,000	J. Locke.
Colchester a Diss	21,250,000	1,062,500	Stephenson e Bidder.
Cornwall	2,250,000	1,350,000	W. S. Moorsom.
Cheshire e Shropshire	»	»	»
City South Unione	9,375,000	»	»
Crediton a Barnstaple	»	»	»
Strada del centro di Cornwal a Devon	37,500,000	1,750,000	Locke e Thomas.
Dundee a Perth	5,000,000	500,000	J. Miller.
Strada diretta del Nord	100,000,000	5,000,000	Sir J. Rennie.
Dublino a Belfast	23,750,000	1,187,500	Sir J. Macneill.
» a Mullingar	18,750,000	937,500	»
» a Galway	27,000,000	1,350,000	W. S. Moorsom.
Dundaik a Enniskillen	21,250,000	1,062,500	Sir J. Macneill.
Diss a Beccles e Yarmouth	6,500,000	399,000	W. S. Moorsom.
Dublino a Cavan	18,750,000	937,500	W. Gravatt.
Derham orientale a Norwich	3,750,000	187,500	»
Unione orientale a Norwich	16,250,000	975,000	J. Locke.
Ely a Bedford	6,750,000	270,000	G. W. Buck.
Exeter a Crediton	1,500,000	175,000	R. Dymond.
D'Edimburgo alla strada del Nord	12,500,000	625,000	Sir J. Macneill.
» » »	20,000,000	400,000	Grainger e Miller.
Prolungamento da Eastern Counties	24,000,000	2,400,000	Rob. Stephenson.
Gramsborough, Sheffield e Chesterfield	18,750,000	1,125,000	W. Cubitt.
Glasgow, Dumfries a Carlisle	32,500,000	1,625,000	Grainger e Miller.
Glasgow, Dumbarton a Lochlomon	7,500,000	900,000	Sir. J. Macneill.
Great Southern e Western 2.ª divisione	30,000,000	1,500,000	»
Great Western, Uxbridge e Staines	1,500,000	120,000	»
Goole a Doncaster	3,750,000	225,000	»

Strade di ferro	*Capitali*	*Depositi*	*Ingegneri*
Di grande concatenazione .	17,500,000	875,000	Sir J. Macneill.
Great Grimsby alla giunzione di Sheffield	15,000,000	825,000	J. Fowler.
Harwich	5,250,000	525,000	Locke e Braithwaite.
Huddersfield a Manchester	15,000,000	750,000	J. Locke.
Harrogate a Knaresborough	3,750,000	450,000	»
Kendal a Windermere . .	3,125,000	187,500	»
Del contado di Kent . . .	56,250,000	3,375,000	Rastrick e Landmann.
Lancashire al Yorkshire giunzione	20,000,000	1,000,000	C. Vignolles.
Leeds a Thirsk	20,000,000	1,000,000	»
» a Dewsbury e Manchester	10,000,000	500,000	Granger e Miller.
» e West Riding . .	30,000,000	2,400,000	J. Hawkshaw.
Liverpool, Ormskirk, Preston	18,000,000	1,500,000	Sir J. Macneill.
Londra a York	125,000,000	6,250,000	W. Cabitt.
» a Richmond . . .	17,500,000	625,000	G. P. Bidder.
» a Portsmouth . .	43,750,000	2,186,500	Stephenson e Bidder
» a Norwich . . .	15,500,000	875,000	Sir J. Rennie.
Londonderry a Enniskillen	12,500,000	750,000	Sir J. Macneill.
Lynn a Ely	5,000,000	250,000	J. U. Rastrick.
» a Dereham	»	»	»
Prolungamento da Midland Counties	62,500,000	3,125,000	Stephenson.
Manchester a Buxton . . .	6,250,000	468,750	A. M. Ross.
Maidstone a Rochester . .	»	»	R. Stephenson.
Newbury al Great-Western	»	»	J. K. Brunel.
Newbury al South-Western	5,000,000	500,000	J. Locke.
Newcastle a Berwick . .	12,500,000	750,000	G. e R. Stephenson.
Northumberland	25,000,000	1,500,000	J. K. Brunel.
Kent settentrionale . . .	37,500,000	2,250,000	C. Vignolles.
» per la compagnia di Douvres .	»	»	R. Stephenson.
Prolungamenti da Norwich a Brandon	4,750,000	475,000	G. P. Bidder.
Newark a Sheffield . . .	1,500,000	900,000	J. Gibson.
Oxford, Worcester e Wolverhampton	37,500,000	1,875,000	J. K. Brunel.
Portsmoud, linea diretta .	45,750,000	875,000	W. Cabit.

Strade di ferro	*Capitali*	*Depositi*	*Ingegneri*
Portsmoud a Guildford, linea del sud, Compagnia di Western	»	»	J. Locke.
Richmond e Staines . . .	4,500,000	225,000	H. H. Bird.
Salisbury a Yovil	»	»	J. Locke.
Linea del centro della Scozia	17,500,000	700,000	J. Walker.
Sheffield a Lincolnshire .	16,250,000	812,500	J. Fowler.
Shrewsbury alla Grande Giunzione	15,000,000	1,500,000	J. Locke.
» Dudley e Wolverhampton	22,500,000	675,000	Sir James Rennie.
Galles al sud	62,500,000	3,125,000	J. K. Brunel.
Southampton e Dorsethire .	12,500,000	1,000,000	W. S. Moorsom.
Southport a Euxton . . .	2,500,000	150,000	»
South-Western al ponte di Waterloo	»	»	J. Locke.
Vallata di Trent	22,500,000	2,250,000	»
Tunbridge e Hastings per la Compagnia di Douvres .	»	»	W. Cubett.
Cornouailles dell'ouest . .	4,500,000	287,500	W. S. Moorsom.
Suffolk dell'ouest	8,750,000	895,000	J. Braithwaite
Yorkshire dell'ouest . . .	25,000,000	1,500,000	G. W. Buck.
Prolungamenti dell'ouest di Londra	4,845,000	484,500	»
Westminster, Deptford e tronco di Western . . .	15,000,000	900,000	»
Worcester a Londra per Weedon	37,500,000	1,875,000	R. Stephenson.
Windsor, Londra e South-Union	»	»	»
Worcester a Wolverhampton	12,500,000	750,000	»
» a Londra, Oxford e Rugby	4,375,000	2,187,500	»

Ecco quasi un altro centinajo fra nuove strade di ferro e tronchi da aggiungersi a quelle esistenti che si progetta di dotare la nazione inglese.

FACILITAZIONI ACCORDATE DAL GOVERNO DI TOSCANA
ai Naviganti che si recano a Livorno.

Una disposizione testè pubblicata dal Governo di Toscana prescrive quel che segue: « I naviganti, che giungeranno coi loro bastimenti alla spiaggia di Livorno, vi getteranno l'ancora, ed anche manderanno il caicco a terra per parlare con alcuno, per prendere provvisioni, passare, ricevere lettere, o semplici mostre, sempre che non prendano pratica e si astengano dal caricare, discaricare e fare altre operazioni, o affari qualunque di commercio, saranno esenti dalla tassa o diritto di ancoraggio, se il trattenimento dei legni alla spiaggia non oltrepasserà lo spazio di giorni tre, computabili da quello inclusivo dell'arrivo. »

Questa disposizione sarà per procurare molti vantaggi al commercio di Livorno e ben anche a quello di tutto il ducato di Toscana.

PROGETTO DI RIDURRE IL TAGO NAVIGABILE.

Il sig. Manuel Bermudez de Castro, in nome d'una Compagnia spagnuola, ha presentato all'approvazione del governo portoghese un progetto di contratto per 30 anni, ad effetto di rendere il Tago navigabile da Lisbona alla frontiera. Tale Compagnia condurrà la navigazione fino ad Aranjuez, sotto la protezione efficace del governo spagnuolo. Se l'esecuzione di tal progetto va del pari colla costruzione d'una strada di ferro da Madrid ad Aranjuez, la capitale della Spagna ne ritrarrà una grande importanza.

ANCORA SUL PROGETTO DI COMUNICAZIONE
FRA IL MEDITERRANEO ED IL MAR ROSSO PER L' ISTMO DI SUEZ.

Nel fascicolo di novembre 1843 abbiamo parlato a lungo sulla progettata comunicazione dei paesi del Mediterraneo col Mar Rosso e l'Oceano Indiano per l'Istmo di Suez, e mostrammo come da più anni questa grande intrapresa occupa Mehemed-Alì vicerè d'Egitto.

Nel fascicolo poi di gennajo p. p. accennammo tutte le disposizioni prese da una compagnia, intitolata Compagnia Egiziana, composta quasi per intero d'inglesi, onde agevolare il tragitto da Alessandria a Suez ai viaggiatori che vanno d'Eu-

ropa all'India e viceversa. Abbiamo già detto in novembre 1843 che tre furono i progetti presentati a Mehemed-Alì per la divisata comunicazione. Il primo di essi concerne l'erezione di una strada ferrata da Alessandria a Suez; il secondo quello di un canale dal Cairo fino a Suez; il terzo quello di un canale per la comunicazione dei due mari mediante l'Istmo di Suez.

Nel corso degli anni passati immensi studj si sono eseguiti, e nel ripetuto articolo di novembre si leggono molti dettagli. Volendo eseguire l'impresa per mezzo di canalizzazione converrebbe farla, per renderla completa, in grandi proporzioni, cioè per 200 chilometri fra Alessandria ed il Cairo, e 165 chilometri dovrebbe avere il canale dal Cairo a Suez; opera sommamente dispendiosa, alla quale intelletti pratici non possono arrestarsi neppure un momento. È vero che l'apertura di un canale marittimo nell'Istmo di Suez interessa l'Europa, anzi il mondo tutto, e che tutte le nazioni dovrebbero prender parte a questa grande intrapresa, ma è forse cosa facile e sollecita da ottenersi un concerto fra tante nazioni?

Ora un inglese, il sig. T. Waghorn, consultato da Mehemed-Alì, lo consiglia di costrurre una strada ferrata fra il Cairo e Suez. Fra le nazioni quella che maggiormente interessa il passaggio per l'Egitto è la nazione inglese, in forza principalmente dei suoi possedimenti alle Indie, ed il sig. T. Vaghorn è guidato dall'interesse della sua nazione. Diamo ora la lettera ch'egli scrisse a Mehemed-Alì, e tosto che vi saranno altre notizie questi Annali le faranno conoscere.

Cairo, 18 *ottobre* 1844.

« Vostr'Altezza mi comandò ier sera di scriverle. Eccole la lettera che le ho promesso nell'ultimo nostro abboccamento. — Il momento è venuto: il governo britannico cerca la più breve via per le Indie Orientali, e questa si trova traversando il paese di V. A. L'Egitto è il centro e la grande strada fra la Cina a levante e l'America a ponente. Undici anni fa, V. A. accarezzava il disegno di condurre una strada ferrata traverso il deserto fino a Suez: è giunta l'ora di mandarlo ad effetto. Non si lasci distogliere da riguardi politici: dia mano all'opra; gli auspicii sono favorevoli. V. A. può innalzare l'Egitto ad emporio del commercio del mondo, come fu altravolta. Io le scrivo confidenzialmente: i sigg. Rothschild, i primi finanzieri d'Europa, possono trovare a Parigi, Londra e Vienna i capitali di cui V. A. abbisogna: forse ne dubiterebbe? Quella danarosa potenza mi assicurò che la cosa era eseguibile. Una strada ferrata traverso l'Egitto non può mancare: io prego V. A. di rifletterci sopra. Non perda

l'occasione di tramandar alla posterità il nome suo come quello d'un grande uomo. Le relazioni politiche, commerciali e nazionali fra l'Oriente e l'Occidente la esortano a compiere l'opra. Già adesso l'Egitto è diventato la strada maestra, che battono per recarsi alle Indie i governatori inglesi, gl'impiegati dell'amministrazione anglo-indiana, tutto intiero il carteggio coll'Indostan e la Cina, le più preziose merci che vanno e vengono da quelle contrade. Piaccia a V. A. di sentire i più illuminati ingegneri d'Europa, Stephenson o Brunel, intorno alla strada di cui le parlo. L'Egitto, prescelto a salire in gran fiore. La Russia, l'Austria, la Prussia, l'Inghilterra, l'America, tutti desiderano che si faccia quella strada. La sola Francia l'avversa, e perchè? Perchè capisce che, terminata che sia, Trieste diventerà quello che è ora Marsiglia. Contempli V. A. la carta d'Europa, e troverà confermato quello che le dico. Se V. A. vorrà, o direttamente o per mezzo mio, consultare gl'ingegneri e finanzieri che le ho nominato, si procaccerà il pieno convincimento che l'impresa è vantaggiosa all'Egitto, dove il commercio e le ricchezze si accresceranno in misure che ora non si possono calcolare. I diplomatici (consoli stranieri) cercheranno di dissuadere V. A. dall'impresa (!?) Ma la sana ragione richiede ch'ella l'abbracci. V. A. trarrà il commercio del mondo nel suo paese, ch'è predestinato a salire ben alto fra le nazioni. Sia che V. A. costruisca la strada ferrata fra il Cairo e Suez, o no, essa verrà fatta: la cosa è certa, quanto è certo che leva il sole. Egli è per questo che la esorto ad approfittare del momento e a mandarla ad effetto. Il denaro e gli altri mezzi non mancheranno, la strada ferrata fra il Cairo e Suez coprirà V. A. di eterna gloria. Io per me non cerco nè vantaggi, nè distinzioni, nè credito. E V. A. con quello che ha fatto finora sta già primo fra' sovrani. Compia l'opera ormai: l'Egitto ne trarrà il frutto. Io le faccio parte di queste mie idee senza pretensione: ogni mio detto parte dal cuore; faccia il cielo che mi sia riuscito di convincere quello di V. A. « *Sott.* Tommaso Waghorn. »

RETTIFICAZIONE.

La nota del Compilatore che leggesi sotto l' articolo del signor Giuseppe Sacchi a pag. 68 del fascicolo di questi Annali dello scorso ottobre, fu messa per isbaglio, ed invece deve stare nell' articolo di S. Anau a pag. 64 sugl' Istituti di beneficenza di Rovigo, e nei seguenti termini dettati dall' autore.

« Quelle variazioni o rettificazioni a queste notizie che ve-
« nissero comunicate, saranno inserite in questi Annali ».

Annali Universali
di Statistica ec.

Dicembre 1844. *Vol. II. N.° 246.*

BIBLIOGRAFIA (1)

ECONOMIA PUBBLICA, STORIA E VIAGGI

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

VI. — *Origine e progresso della civiltà europea; opera del dot.* Luigi Cicconi. *Tre Volumi. Torino,* 1843-44. — *G. Pomba e C.*

Annunziamo di buon grado a' lettori de' nostri Annali, questa pubblicazione del dott. Cicconi, che dopo aver côlto più d'un fiore ne' campi della poesia e della letteratura, si volse a più gravi e seri studj, e fece succedere ad una *Storia del progresso dell' Industria umana* quest' altra che discorre l' *Origine e il Progresso della civiltà Europea.* Vastissimo e difficil tema, che può stancar la penna del più profondo erudito, come del filosofo più ardimentoso. L' esempio illustre del Guizot e degli altri che lo precedettero in quest'arringo, non pose sgomento nell'animo del Cicconi, il quale vorrebbe staccarsi dal sistema, e giudicando i fatti, limitarsi alla osservazione. « Lo studio della civiltà, dic'egli, non è che l'esame della storia, ove sono i fatti naturalmente concatenati ».

Dietro questo principio, intende dar il Cicconi ragione dell'incremento della civiltà antica e moderna. Egli pertanto vuole considerar la storia nel suo naturale andamento quale si presenta al pensiero, senza lasciarne

(1) *Saranno indicate con asterisco (*) di rincontro al titolo dell'Opera quelle produzioni sopra le quali si daranno, quando occorrano, articoli analitici.*

indietro alcun elemento, osservando senza passione con qual legge lo spirito umano procede in Europa. Egli dice che per tal modo, alla fine dell'opera tanto lo scrittore che il lettore avranno studiato insieme, e saran fatti capaci di comporre senza sforzo colle osservazioni proprie una teoria della Civiltà Europea.

Di questo, a dir vero, ne sia permesso dubitare. Una teoria della civiltà, frutto della semplice osservazione del fatto, non ci sembra possibile: le più grandi cause de' fatti umani sono bene spesso le più nascoste; e conviene andar alla ricerca delle lor cause, piuttosto che ragionarne gli effetti. La questione del più gran fatto morale che sia, la civiltà, è forse il più arduo suggetto che possa tentarsi al nostro tempo; e il Cicconi, nei suoi tre volumi certamente non fece quanto basta per giungere alla meta che egli si è stabilita. Nondimeno il suo lavoro merita encomio; poichè in breve egli seppe tessere come un succinto quadro de' principali avvenimenti che nella storia, nell'arte, nella scienza e nella religione maturarono a poco a poco il presente ordinamento civile.

Il primo volume è consacrato allo studio degli elementi che composero la civiltà antica, cioè la civiltà pagana e la cristiana; il secondo considera l'epoca barbarica, e la fondazione delle nuove potenze sociali; l'ultimo accenna i fondamenti di nuove civiltà, e i progressi dello spirito umano. Del resto, per meglio dimostrare il pensiero dell'autore, lasciando ad altri il giudizio della verità filosofica da lui messa come conseguenza del suo *studio analitico e sintetico della storia*, riportiamo le sue stesse parole:

« Nella costituzione intima della società accade la distinzione, poi la lotta, e nel tempo istesso il congiungimento, la formazione e la trasformazione delle idee e degli avvenimenti. Da queste operazioni si producono la *civiltà* ed il *progresso*. La civiltà è individuale, sociale e universale: il progresso è latente, parziale, complessivo.

» *Distinzione*: è quando le idee o le potenze si separano a formar diversi elementi sociali.

» *Lotta*: è quando si oppongono scambievolmente e pugnano.

» *Congiungimento*: è quando la lotta cessa e le idee rese concrete si confondono.

» *Formazione*: è l'effetto che nasce dalla distinzione, dalla lotta e dal congiungimento.

» *Trasformazione*: è un fatto sociale che passa ad un altro stato.

» *Civiltà individuale*: è l'educazione e l'istruzione civile, morale e scientifica del cittadino.

» *Civiltà sociale*: è l'ordine pubblico ben costituito in tutte le sue parti.

» *Civiltà universale*: è quando le condizioni dell'individuo e della società si estendono a tutti gli stati.

» *Progresso latente*: è una condizione in cui la società progredisce, come si vede più tardi per gli effetti, senza che l'uomo se ne avvegga.

» *Progresso parziale*: si riduce a qualche ordine o a qualche stato.

» *Progresso complessivo*: abbraccia le relazioni di molte cose o molti stati.

» Queste varie operazioni si compiono spesso contemporaneamente, e secondo i tempi, il numero e l'azione è diversa, ma ogni epoca ha l'impronta di qualcuna in particolare. Nei Greci è la formazione degli elementi primitivi della civiltà; in Roma la trasformazione della società pagana per virtù del Cristianesimo; nei tempi barbari la lotta dell'elemento straniero e del romano; nel medio evo fino a noi la formazione della nuova civiltà; nel secolo attuale il principio di trasformazione.

» È progresso parziale quello dei Greci: è complessivo quello dei Romani: è latente quello dei barbari: è parziale quello del medio evo: è parziale ed insieme complessivo quello della storia moderna.

» La civiltà sociale ebbe luogo nei tempi antichi; e nei moderni tanto quella che l'individuale e l'universale. » *G. C.*

VII. — *Principii di Economia sociale*, *di* Antonio Scialoja. *Napoli* 1840, *Parigi* 1844.

Fino dal 1840 l'opera di Antonio Scialoja, *Principii di Economia sociale*, vide la luce in Napoli, e non solo i giornali di quella città, ma ben altri la commendarono e con giusta ragione.

Ora il giornale napoletano — *Le Ore Solitarie* — annuncia che se ne fece una traduzione in Francia dal sig. Devillers, e che trovandosi l'autore mesi sono a Parigi, colse tale occasione per farvi delle copiose modificazioni ed aggiunte, le quali sono di tanta importanza che gli editori annunziarono potersi l'opera considerar rifatta interamente e quasi nuovo originale. Meritano di essere riferite le onorevoli parole per il nostro italiano, con cui gli editori francesi chiudono il loro programma:

« La patria de' Genovesi e de' Galiani, come à detto uno de' nostri » dotti storici della scienza economica, il sig. *Blanqui*, è stata sempre feconda di scrittori di vedute larghe e complesse; e sebbene il libro che » noi annunziamo sia l'opera di un pubblicista molto giovine ancora, noi » non dubitiamo che il nome del suo autore non si associi un giorno a » quello di tali uomini celebri: ci sembra potersi di lui dire, che l'ingegno non attende il numero degli anni, e che i suoi colpi di pruova valgono de' colpi di maestro ».

Alle parole suindicate crediamo opportuno di aggiungere il giudizio pronunciato sull'opera dello Scialoja da un riputatissimo economista della

Germania; il cav. Mohl, professore di diritto pubblico nell'Università di Tubinga, il quale nel *Giornale di scienze politiche* di quella città si espresse come segue:

« Con pieno applauso, egli dice, possiamo citare l'opera dell'avvocato » SCIALOJA. Rare volte ci siamo incontrati in un libro che ci abbia mosso » eguale interesse per la sostanza non solo e per la forma, ma sì ancora » per la piacevole vivacità personale dell'autore la quale penetra da per » tutto. La serie delle sue idee è severamente scientifica, e senza diffi- » coltà si dispiega in un ordine equabile e progressivo. Nel determinare i » soggetti, nello sviluppare le conclusioni, o nel combattere gli altrui er- » rori, egli fa mostra costantemente di una logica sana e conseguente. L'e- » same particolare delle materie in realtà congiunto alla brevità ed alla » ricchezza delle idee, esige molta attenzione: non pertanto esso è da per » tutto netto e lucido, sì che in un picciol volume sono a sufficienza svi- » luppate tutte le teorie generali della economia politica, compresevi le » Finanze. Sotto tali logiche influenze, la dizione è naturalmente propria » e concisa; e solo in qualche raro punto delicato potrebbe esser consi- » derata come più elevata di quella che il nostro gusto permetta nelle » materie scientifiche. In ogni modo noi non crediamo poter meglio espri- » mere il nostro concetto, che affermando di scorgere nelle idee e nello » stile un non so che di fermo e di maschio. Se luogo ed opportunità ci » fosser dati, noi qui discuteremmo con l'autore intorno ad alcuna delle » sue tesi; e del pari crederemmo provargli come dovrebbe riuscire a lui » specialmente utile, quanto aggradevole la conoscenza della letteratura » tedesca. Ciò non ostante, il suo lavoro rimane sempre un ottimo libro, » e noi non c'inganniamo predicendo all'autore (molto giovane ancora) un » brillante avvenire come scrittore. Allorchè all'ingegno chiaro e pene- » trante dell'abitante del sud si accoppiano, come in lui, la gravità scien- » tifica e lo spirito filosofico; si possono con sicurezza attendere grandi » cose ».

VIII. — *Elementi di geografia generale, ossia Descrizione compendiata della terra secondo gli scompartimenti politici colle grandi sue naturali divisioni in seguito alle ultime transazioni e le più recenti scoperte; di* Adriano Balbi. *Prima e sola edizione italiana approvata dall'autore. Torino,* 1844, *presso Pomba e Comp. Un volume in* 8.°

Annunziamo un libro che presto avrà forse la sorte del *Compendio di geografia* dello stesso Autore cioè di venire voltato in tutte le lingue di

Europa. Nel 1843, quando stava per venire in luce la 4.ª edizione francese del detto *Compendio*, questi *Elementi* comparvero a Parigi dai tipi di J. Renouard, e la ditta Pomba e compagni di Torino ne procurò una traduzione dal sig. Giorgio Briano, traduzione che ben accetta e riveduta dall'autore si pubblicò nel Luglio p. p.

Quest'opera riassume il frutto degli studii geografici di tutta la vita di un geografo studioso e laborioso, qual per tutte le nazioni incivilite è conosciuto il Cons. Balbi, e le cure di persone per ogni riguardo stimabili; ed è quest'opera tenuta da uomo così coscienzioso in conto della meno imperfetta che la sua penna abbia vergato.

Essi *Elementi* non sono veramente che un sunto del ripetuto *Compendio* di *geografia*, ma racchiudono una quantità di correzioni, di cambiamenti, di aggiunte e di modificazioni che il tempo, le circostanze ed il progresso delle cognizioni geografiche permisero vi si facessero. È il lavoro, di cui parliamo, diviso in *due parti*. La prima abbraccia *in dieci capitoli* i *principii generali* ove si danno le più indispensabili nozioni che la geografia attinge dall'astronomia, dalle matematiche, dalla fisica, dalla storia naturale, dall'antropologia e dalla statistica ed uno di quei *capitoli* è intieramente consacrato alle *definizioni* che in geografia, come in tutte le altre scienze, denno precedere sempre l'esposizione dei teoremi e dei fatti.

In un libro destinato a dare le prime nozioni di geografia, ben s'apprese l'Autore nel presentare alla fine della parte astronomica un *quadro del sistema solare* in modo che più adatto fosse all'intelligenza della pluralità dei lettori e riuscisse più compiuto. Il signor Consigliere Balbi, il quale ha dovuto tante volte gridare ai plagiarj, che senza avviso e senza gratitudine servironsi di sue fatiche, si prende la premura di candidamente confessare che tale lavoro fu desunto dalle più recenti opere di Arago e di Littrow e vi cooperarono Giovanni Herscehl e Brubacher: che la *metrologia* devesi ai signori Vouters di Vienna e Guerin di Thionville: che il quadro il quale presenta l'importanza relativa de' fiumi fu preso ad imprestito dal *Grondriss der Geographie* del sig. Bergaus.

Ora modificò il nostro Autore il *quadro* delle grandi divisioni del globo aggiungendo le *Terre Antartiche* alle suddivisioni dell'Oceania. Un'altra suddivisione ben più importante pel Nuovo-Mondo si è quella da lui fatta sull'esempio di un geografo illustre vivente, che come tutti gli altri Congressi italiani, vidimo onorare anche quello di Milano, di nominare *America* la parte meridionale del Nuovo-Mondo e *Colombia* la settentrionale: « In questo modo, soggiunge il nostro A., come giudiziosamente osserva il sig. Graeberg de Hemso, che fin dall'anno 1803 propose la detta divisione, si concilierebbe la giustizia dovuta al grande Navigatore Italiano che pel primo la scoperse in modo utile, con quanto si deve ad un altro

Italiano che le oppose il suo nome, sebben non abbia potuto giungervi che battendo la via che Colombo aveva pel primo tracciata »

Siccome la parte del *Compendio* che riferivasi alle diverse religioni aveva il difetto di far figurare nella medesima classe le religioni degli idolatri e quelle che riconoscono il vero Dio, così il nostro giudizioso geografo coi lumi offertigli da S. E il Card. Ostini e da Monsignor principe Altieri, nunzio apostolico a Vienna, cangiò le divisioni principali del quadro generale.

Nella *seconda parte*, che è la *descrittiva*, ossia nella geografia generale d'ogni parte del mondo si estende moltissimo l'Autore nella descrizione dei fiumi de' vari Stati, poichè essi hanno una parte troppo importante nella geografia fisica, politica, commerciale, industriale e militare. Tutti i fiumi di ogni parte del mondo sono classificati a norma de' mari principali nei quali hanno foce, di modo che il lettore può d'un colpo d'occhio, mediante gli articoli *fiumi* nella geografia generale e particolare avere la *geografia per bacini*, sia d'una delle *cinque parti del mondo*, sia in uno *Stato* qualunque e confrontare quindi queste divisioni della natura con quelle politiche indicate nell'articolo che l'Autore consacra. Ed anche in questo argomento fece importanti modificazioni a quanto aveva detto intorno al fiume dell'*Amazone*, al Nilo, ed al *Ienissei*, al quale erroneamente egli stesso aveva da prima attribuito il più lungo corso di cui godessero i fiumi *del* continente antico.

In questi *Elementi* scorgonsi differenze notevoli tra le altezze che furono assegnate alle montagne nel *Compendio*, differenze portate dalle nuove e più recenti esplorazioni. Molte modificazioni introdusse anche nella parte *Etnografica*. Intorno alle principali sedi di popolazione, di ricchezza, d'industria, di commercio e di lumi soppresse tutte quelle generalità insignificanti che nulla dipingono al pensiero, nessuna traccia imprimono nella nostra mente, e si attenne di preferenza ad additare que' fatti caratteristici, que' particolari più o meno numerosi, più o meno speciali che tratteggiano eminentemente la fisionomia locale e sono, per così dire, l'impronta d'un paese o di una città. I progressi fatti da alcune città esigettero che ad esse fosse qui cangiato il posto, il quale loro erasi dato nel *Compendio*. Le differenze poi che presentano questi *Elementi* sotto il rapporto delle divisioni amministrative a confronto di quelle che trovansi nel *Compendio* e ne' più recenti trattati di geografia non sono errori, ma bensì modificazioni ch'ebbero luogo nella divisione territoriale di qualche stato dopo la pubblicazione di quello.

Seguendo strettamente l'Autore, abbiamo così data una idea ai nostri lettori dell'opera più recente di cui egli ha fatto dono all'Italia. Viviamo per altro nel desiderio di vederne presto comparire altre, come più volte

ha promesso, ma specialmente la descrizione geografica e statistica dell'Italia ne' *suoi naturali confini*, colla quale egli, sì paziente nelle indagini e sì ricco di lingue e di relazioni, saprà bene riempire quella lacuna, che riguardo al regno Lombardo-Veneto, confessò di lasciare il Cav. Serristori anche nella seconda edizione della sua *Statistica d'Italia*. Nè il nostro particolare amore alli studj statistici applicati in ispecial modo al paese che abitiamo ci trae al certo in errore nell' interpretare generale e pure vivissimo in chiunque il desiderio di vedere li materiali che al primo svegliarsi della statistica tra noi offersero Gioja, Sabatti, e Torriceni, e che in questi ultimi anni si pubblicarono dal sullodato Governatore di Siena, dal Zuccagni-Orlandini, dal De-Bartolameis, dal Casali, dal Dho, dagl'Impiegati della Direzione generale della Statistica in Sicilia, dalla Commissione superiore di statistica di Torino, dal Cagnazzi, da Carlo Cattaneo, dal Calindri, dal De-Renzi, dal Bowring, dal Galli, dal Brizi, dallo Spinger, dal Salari, dal Burgher, dal Rotondo, dal Conte d'Arco, dal Tegoborski e da altri molti, di veder, dissimo, tali materiali riuniti, accresciuti, ordinati in un completo sistema e così portate sino ai più vicini tempi le più veritiere e minute cognizioni geografiche e statistiche. *D. G. C.*

IX. — *Studj frenologici di* Pietro Molossi. *Parte polemica. Volume secondo. Milano, tip. Ronchetti e Ferreri*, 1844.

È una viziosa abitudine certamente quella di non sì tosto udire il nome di una nuova scoperta, o di un novello ramo di scienza, dovuto alla sagacia de' nostri contemporanei, che si oppongono mille dubbii, ostinate incredulità, e non di rado più animose che severe obbiezioni. Anzichè accogliere benevolmente ciò che di nuovo lo spirito umano sa produrre a sua gloria e perfezionamento, si ha più spesso la smania di attaccarlo e di tentarne la distruzione con uno zelo che si direbbe invidia od offeso orgoglio, perchè quel tratto di sapienza non sia nostro. Ogni nuova invenzione infatti è così lontana dal trovare a tutta prima facili gli animi e le credenze, che spesso vaga peregrina per molti anni, e non ha accoglimento, o non è compresa che da una susseguente generazione. E sì molte e importanti scoperte ed utili idee si ebbero questo fato, che sarebbe facile mostrare erudizione enumerandole. La ragione di questo movimento dello spirito umano sarà anche sublime, ad esso forse è raccomandata la tutela delle verità già confermate, sarà fecondo di tardi ma utili risultamenti; ciò però non toglie che il suo primo effetto sia sempre nocivo, e che il ritardo ch' esso pone alla diffusione de' lumi sia talvolta di incalcolabile danno.

La frenologia, tanto antica, quanto recentemente studiata e perfezionata, ci porge l'esempio di una verità in quel periodo di lotta cogli spiriti,

che li inasprisce e li affatica più che non li illumini, o li disponga a suo favore.

Il suo trionfo non può mancare; ma è tuttora indeciso di quanto sarà ritardato. Le menti elette che della sua luce già godono, e se ne sentono ispirate, sono le sole che possono affrettarcene i vantaggi.

Un vero apostolo della frenologia è pel nostro paese il sig. Pietro Molossi, il quale dopo aver già da parecchi anni, ad ogni favorevole occasione, sparsi le opere e i fogli periodici di interessanti notizie circa i progressi di questa novella scienza, credette ormai venuta l'ora di istruirne la moltitudine con volumi. Meglio non poteva incominciar questo lavoro che colla parte polemica, perchè le intelligenze, irsute di obbiezioni, mostravano non voler cedere terreno che affatto conquiso. Esse potevano ben esser allettate dalla discussione, ma avrebbero disdegnato di istruirsi; la discussione avviava alle convinzioni ed alle fervide credenze. A queste poi intende il signor Molossi di rivolgere più calme e più scientifiche lezioni in seguito. Frattanto le critiche osservazioni sulla frenologia, lette all' I. R. Istituto dal cav. Frank, diedero il fermento pel primo volume degli *studii* che lodiamo, ed il sig. Lelut col suo ardito *Rejet de l'organologie phrenologique* offerse il tema pel secondo. Nè le obbiezioni soltanto di questi due celebri avversarii confuta egregiamente il sig. Molossi, ma le opposizioni del cav. Speranza, dei signori Berard de Montegre, Flourens e Lafargue sono ad una ad una sapientemente esaminate e distrutte nel primo volume, ove trovansi pure le interessanti lettere corse fra un Accademico ed un Consigliere in occasione della nomina alla Cattedra di logica presso l'Università di Edimburgo. Nel secondo: « L' opera di cui imprendiamo la critica, dice l'Autore, « è un grosso volume, offrente in dettaglio tuttociò che è stato detto, e « che omai non resta più a dire, contro le dottrine di Gall e de' suoi di« scepoli. Un lavoro così compiuto, ove si combatte palmo a palmo, e da « tutti i lati la frenologia, non si era ancor fatto. Perciò tanto meglio per « noi e per la scienza che coltiviamo, se al termine di questa critica sa« remo riusciti a provare, che, per chi ben pondera gli argomenti del « sig. Lelut, e va a rintracciare le fonti a cui sono attinti, i moltiformi e « ostinati di lui attacchi, non valgono a nulla ».

Nè solo ciò ebbe di mira e, a nostro avviso, conseguì l'egregio autore, ma corrispondendo in parte al divisamento di un programma pubblicato sei anni fa, ebbe segnatamente in vista di far conoscere al lettore lo spirito delle principali dottrine di Gall e Spurzheim in relazione alla fisiologia del cervello, e ciò che dopo loro hanno gli scrittori aggiunto di più importante e di nuovo su quel soggetto. Nel secondo volume infatti ci comincia a dare cinque belle tavole, colle rispettive spiegazioni, desunte dalla dottrina fisiognomonica del dott. Gall, pubblicate dal generale Normant. Il citato programma poi non ebbe seguito per una sventura comune fra noi, di non trovare un numero di associati che copra appena le spese di stampa. Ma fortunatamente il signor Molossi non si sconfortò per questo ne' suoi studii; che anzi progredendo in essi, si avvide che il campo pel quale la scienza lo obbligava a correre, sorpassava i limiti del programma, e lo costringeva in ogni caso ad abbandonare le associazioni. Si determinò quindi a pubblicare l' opera in più volumi, con tutto suo agio e a sue spese; e noi auguriamo a questa nuova forma di pubblicazione, non solo l'accoglimento che meritano studii sì interessanti e sì sagacemente condotti, ma anche un po' di quella capricciosa fortuna, che suole spesso correr dietro a chi si ritura. *P. C.*

Memorie originali, Dissertazioni ed Analisi d'Opere.

Studi economico-statistici, *di* Gaetano Recchi *di Ferrara, sovra il* « Progetto e piani in prevenzione sul bonificamento della navigazione del Po di Volano, *redatto dal signor prof. ingegnere* Marco Ferlini ».

(*Continuazione e fine. Vedi pag.* 121 *del precedente fascicolo*).

Premetteremo per altro alcune ragioni determinanti l'apertura di questo canale, tratte dalla pubblicazione medesima.

« Siccome il porto di Goro è rimasto colmato ed inabilitato alla pristina navigazione, perchè il Po di Lombardia si è diretto con tutto lo spirito del suo corso nell'altro ramo detto Po di Venezia, così le barche di mare che navigano adesso il Po, vi entrano per le di lui foci soggette al dominio imperiale, fanno scala a S. Maria Maddalena, luogo del Regno Lombardo-Veneto situato di fronte al Pontelagoscuro. E così l'attuale commercio che lo stato pontificio fa per il Po è subordinato all'estero » (p. 3).

Questa circostanza, al cui riparo la ragion di Stato doveva venire in soccorso, da molto tempo preoccupò alcune menti. Sino dal 1826, dal nostro concittadino ing. Gozzi fu ideato il piano di un canale navigabile interamente pontificio, che dall'Adriatico facesse penetrare le barche di mare nel Po di Lombardia al Pontelagoscuro, e viceversa. La Commissione Provinciale non istette colle mani alla cintola, e se ne occupò non appena fu istituita. Essa fece eseguire nuove livellazioni, e nuovi

studj su di esso, per cui ebbero nascita nuovi progetti, i cinque principali de'quali, coi loro vantaggi e colle loro spese rispettive, veggonsi indicati partitamente e magistralmente dall'ing. professore Marco Ferlini, e leggonsi nel *Progetto*. Fu richiesto oltracciò ed ottenuto il voto della Camera di Commercio di questa Provincia. Essa Camera additò i vantaggi commerciali che risulterebbero dall'adozione dei progetti in genere, aggiunsevi nuove osservazioni in appoggio, le quali parimente rinvengonsi in quello scritto. Il medesimo ingegnere, additando che all'esecuzione del Progetto, evvi il rimedio al danno annunziato, di tal guisa si esprime: « Stante la costituzione del territorio della Provincia di Ferrara, il commercio pontificio del Po potrebbe essere affrancato così dalla dipendenza straniera in cui è caduto, e potrebbe attivarsi una navigazione nuova con circostanze propizie egualmente, se non più, che la navigazione perduta » (p. 3).

Non è nostra mente l'estenderci partitamente sovra i cinque progetti. Quello che ha uno scopo più lato, e che meglio corrisponde ai bisogni ed ai voti generali ha le seguenti cose in mira. — Con una semplice chiavica alla sponda destra del fiume Panaro, poco distante dal suo sbocco nel Po di Lombardia, si prenda l'acqua, per alimentare un piccolo canale di derivazione largo met. 2. 50, il quale deve congiungersi col Poatello o Canalino di Cento che si unisce col Volano. Il Volano dopo il ponte di S. Giorgio (ove deve costruirsi il porto delle navi sotto le mura di Ferrara, ed alcuni scali per il carico e per il discarico delle merci) sino al mare, sia scavato e ridotto ovunque largo in fondo non meno di metri 12. Al servizio della foce del Volano sia messa una parte delle adiacenti lagune di ettari 430, cinta di robuste dighe, superiori all'altezza della massima burrasca di mare di 30 centimetri. Ivi sieno stabiliti due moli larghi metri cinque, e colla loro sommità a centimetri 50 sovra la massima burrasca, lunghi l'uno metri 170, l'altro 155; e sia eretto un Faro, ed una fabbrica per gl'impiegati del porto e per le guardie. — Per poi proseguire la naviga-

zione dal porto di Ferrara al Po, si stacchi da questo porto, costeggiando le mura della città, un nuovo canale largo met. 12, il quale si unisca al cavo Panfilio, e si diriga ed arrivi al Po di Lombardia presso del Pontelagoscuro.

Finalmente allo sbocco del canale nel Po si eriga un sostegno ad un sol bacino, e consecutivo a questo un altro sostegno a tre bacini accollati. Il primo sostegno serva al passaggio delle barche quando l'acqua del canale prevale in altezza a quella del Po, e l'altro viceversa.

La possibilità, quindi, dell'esecuzione limitasi a che non manchino le acque necessarie, mentrechè la cadenza è continua dal Panaro al mare; e le opere d'arte si riducono ad una chiavica, ad alcuni ponti, a tre sostegni (uno de' quali nel Poatello) alla costruzione dei porti ed allo escavo di alcuni metri in profondità ed in larghezza dei canali, onde ridurli alle misure prescritte. In fatti: « Il fiume Panaro presso il suo sbocco è in ogni tempo fornito d'acqua, sia della sua propria, sia di quella che nel suo alveo rigurgita il Po. Il pelo d'acqua del Po in magra ordinaria è a met. 3. 82 più depresso del segno di guardia dell'idrometro del Po alla Riminalda. Nelle magre straordinarie è a 40 centimetri più basso » (p. 8) — » L'acqua, penetrando per la chiavica del Panaro, nel canale di derivazione manterrà nel Volano, non meno di met. 2 di altezza d'acqua sul fondo, che è quanto si esige per la navigazione delle barche di mare che sogliono praticare il Po » (p. 9) —. » Nell'ultimo tronco del Volano, che si risente delle maree, l'escavazione prescritta portando il fondo a metr. 2. 17 sotto de' riflussi maggiori, l'altezza di metr. 2 d'acqua sul fondo non deve mancare. Il porto di Volano non temerà le torbide che scarica il Po di Goro in occasione delle piene, perocchè è distante oltre 10,000 metri. Sarà praticabile facilmente, e si può dire di continuo dai navigli senza pericolo, attesa la placidezza che ha l'acqua del mare nella rada di Volano ». (p. 10). « Questa rada, esistente da più secoli, offre un sicurissimo porto. Ha l'altezza d'acqua necessaria: ha un fondo di belletta, ottimo tenitore per le àn-

core: è al coperto di tutti i venti da tramontana a scirocco, che son quelli che nell'Adriatico alzano quasi esclusivamente la tempesta. Le tempeste prodotte dai venti di mezzodì sono rare e non pericolose: ma anche da queste si può guarantire, addentrandosi i navigli nella così detta *Sacca di Volano*, oltre la lingua di terra che ne chiude una parte a foggia di bacino. Ciò praticasi dai navigli mercantili che nelle circostanze accorrono al sicuro in quella rada » (p. 10). Noi aggiungeremo, che basta gittar un colpo d'occhio sulla carta geografica dell'Italia, per convincersi non avere l'Adriatico miglior porto naturale della rada di Volano. Attalchè essa vien risguardata come centro di comune salvezza dai naviganti anche nel suo stato attuale (1).

In quanto poi al canale che deve servire di communicazione tra Ferrara ed il Po, esso sarà egualmente navigabile per le barche di mare. L'acqua gli sarà somministrata e da quella chiavica del Panaro, la quale la farà penetrare nel Poatello o Canalino di Cento (giova qui rammentare che l'acqua di questo Poatello è quella che alimenta l'odierna navigazione del Volano per molti mesi), e anche da quelle chiuse del Po al Pontelagoscuro, le quali potranno fornirne in molte epoche dell'anno.

L'utilità poi di questa nuova accanalatura, risulta da che « il Po di Lombardia in massima piena, ed anche in piena minore, in genere si può dire non navigabile: non si può ascendere sì per la grande opposizione della corrente che bisognerebbe vincere, sì per l'impossibilità dell'attiraglio: non si può discendere, atteso i pericoli che si offrono ai navigli a fronte della somma difficoltà di governarli » (p. 11). « Il porto mag-

---

(1) « Sono per l'Italia lavori di *massima importanza*, da doversi intraprendere *senza ritardo* e *seguitarsi con attività*, quelli della via del Sempione, e dell'escavo del porto di Volano. Napoleone (Discorso all'apertura del Corpo Legislativo, 7 Giugno 1805). V. Capefigue, *L'Europe sous le Consulat et l'Empire* ec. V. V. Chap. VI. —

giore del Po, del ramo detto *maestra* (austriaco), non ha alcun riparo dai venti che dominano sull' Adriatico, e perciò è inaccessibile a qualunque legno in tempo di burrasca, come lo è nel tempo delle così dette levantare; per cui un navigante diretto per il Po deve allontanarsi e riparare in altri porti ... Questi impedimenti accadono ogni anno, e più specialmente in inverno (1). Le folte nebbie che durano per 20 (venti) giorni consecutivi impediscono il navigarvi... I negozianti hanno altri danni in tempo delle secche dagli scarichi che sono costretti a fare i paroni delle barche di mare sovra altre barche più piccole, onde rimontare il Po: scarichi che si fanno senza sorveglianza diretta degli interessati, e con poca cura della merce. Quando il carico sul Po è promiscuo, i negozianti nostri soffrono un ritardo di 5 o 6 giorni, imperocchè le barche vanno a scaricarsi ed a compiere le operazioni doganali a S. Maria Maddalena. I negozianti hanno altresì altri danni in tempo delle secche, per le fermate forzate di alcune barche in mezzo al Po, fermate le quali, attese le rigorose discipline doganali, e gli ostacoli che si oppongono alla libera navigazione del Po (2), diedero luogo a molte *invenzioni*; fermate, che per quanto si sieno poi trovate innocenti, essendosi dovuto farne questione nei tribunali, hanno portato moltissima spesa, e quello che più conta, moltissimo tempo, tanto prezioso in commercio ».

« Tolti così i principali elementi del commercio, la sollecitudine e la sicurezza nel trasporto delle merci, oltre il maggior costo de' trasporti, sono tolti perciò gli eccitamenti di ac-

(1) *Osservazioni della Camera di Commercio. Id.* p. 65. —

(2) Non è libera in onta all'articolo 109 del trattato di Vienna (*).

(*) *Sulla reciprocanza dei dazj di navigazione tra gli Stati marittimi d'Italia, vedi gli articoli del conte Serristori inseriti nei fascicoli di Marzo e Novembre* 1841 *di questi Annali. Ivi fra le altre giuste osservazioni si legge*: Già il governo Pontificio ha offerto a tutte le nazioni la stessa reciprocanza, ecc. ecc. . . . . *Il Compilatore.*

crescere le speculazioni commerciali . . . . . Per l'esportazioni poi, obbligate le navi a prendere il ramo del Po austriaco, le merci pagano un dazio di transito » (*Osser. Id.* p. 66, e 67).

Questi sono i danni che la navigazione odierna fluviale apporta al commercio. I vantaggi poi che il nuovo canale arrecherebbe sono indicati in genere dal sig. professore ne' termini seguenti: « Una comoda e sicura navigazione in mezzo ad un territorio fertile che produce più che non consuma, vicina alla popolosa ed industre Bologna, al Modonese ed alla Lombardia in contatto col mare, e non molto discosta dai principali porti dell'Adriatico, Ancona, Venezia e Trieste; questa navigazione non può a meno di esibire grandi vantaggi commerciali. . . . . Quanto è però facile a prevederli di sicura evenienza, altrettanto laborioso e difficile sarebbe di circoscriverne la estensione ed assegnarle la verosimile misura. . . . . Le utilità commerciali noi le desumeremo dai risparmj sulle spese di trasporto delle merci sia per terra che per acqua, i quali si anderebbero a verificare colla nuova navigazione, e le calcoleremo sul quantitativo delle merci che vengono introdotte per il porto di Pontelagoscuro e dirette a Ferrara, e da quello che da Ferrara si emette mediante il porto medesimo, tenendo per norma il movimento commerciale] che ebbe luogo nell'annata del luglio 1839 al giugno 1840, che non può al certo risguardarsi superiore all'ordinario » (p. 15).

Noi applaudiamo alla saggia riserva che indusse il sig. ingegnere e la Camera di Commercio a tenere a calcolo i soli utili risultanti dai dati sopraccitati. E niuna ragione evvi di addebitarli, se basati non si sono per le risultanze sovra il movimento commerciale di un *decennio*, alla vece che di *un solo* anno, perchè leggesi nelle *Osservazioni della Camera di Commercio*, essersi questi documenti *invano* domandati (p. 69).

Leggesi ancora nelle dette *Osservazioni*: « Non si è potuto avere l'indicazione precisa de' luoghi ove sono dirette le merci dal Pontelagoscuro per l'interno. Ma siccome di queste merci una maggior quantità si dirige a Bologna, così Bologna avrà

maggiori utili de' notati nel complesso del quadro medesimo, imperocchè si pagherà da Ferrara per Bologna meno di quello che si paga attualmente dal Ponte a Bologna, per il più breve cammino, e pel risparmio che avranno i condottieri di una nottata » (p. 69). — Si è calcolato che le merci potranno col tempo buono giungere in tre giorni da Bologna a Trieste.

E questi utili che soli furono calcolati nei quadri dell'ingegnere Ferlini, ascendono nullastantecciò a sc. 30,077 pe' commerciali, a sc. 2368 per la navigazione interna, e a sc. 4033 per gli agrarj. Totali sc, 36478. — Lo stesso sig. professore ingegnere appunta però: « Il presente assunto si limita alla somma dei vantaggi *più prossimi e più facili a computarsi*, ed all'accenno delle sorgenti da cui ne scaturiranno degli ulteriori, onde i risultati che si vengono ad esibire dovranno risguardarsi *meno vantaggiosi* di quelli che al fatto potranno realizzarsi » (p. 15). — Noi non aggiungeremo che una sola osservazione. Gli utili che s'indicano, si stabilirono sul movimento commerciale attuale: ma non è più problema oggidì di quanto rialzino la cifra dei trasporti la facilità e l'economia che ad essi procurano tutte le nuove vie di comunicazione. —

Provata, quindi, nei Progetti per il nuovo canale la possibilità dell'esecuzione, la sua utilità, e che non mancheranno le acque necessarie ad alimentarlo, rimane a vedersi se s'incontreranno nel tragitto ostacoli insormontabili.

Ecco il solo inciampo al perenne corso della navigazione. « Si danno di tanti in tanti anni delle magre di Po che si deprimono di più delle notate sino a 60 cent. In questi casi la derivazione per la chiavica del Panaro non potrebbe effettuarsi. Ma tali magre durano pochi giorni, e starebbe nel Regolatore della navigazione il prevedere che non le rechino grave nocumento. D'altronde in quelle circostanze straordinariissime si manifestano anche nel Po di Lombardia delle tali secche che non sono superabili dalle barche di mare nemmeno a mezzo carico; così la nuova navigazione non iscemerebbe di pregio » (p. 8.).

Allorquando poi si sappia che que' *Progetti*, sono stati per

anni venti esaminati, studiati dai principali nostri ingegneri, discussi ed approvati dai più spettabili nostri commercianti e possidenti, si avrà motivo per giudicare non essere questa per niun titolo e per niun conto una di quelle pubblicazioni di progetti industriali, sì comuni ai dì nostri, per l'effettuazione de' quali ricercansi sovventori, e che millantansi come lucrosi e proficui, mentre poi non hanno per risultamento che il vantaggio di alcuni speculatori, e l'inganno e la ruina di coloro i cui capitali hanno in essi impiegati. —

La stessa pubblicazione si corredò di *Quadri*, in forma di Prospetti di tutte le spese più minute occorrenti ai cinque progetti, non solo per la primitiva esecuzione de' lavori di chiaviche, sostegni, ponti, escavi ed occupazioni di terreno, porti, scali, fabbriche, Faro ec.; ma sibbene ancora per l'annua manutenzione delle fabbriche, porti, canali, e pe' stipendj ai custodi ed agli'Impiegati. — La spesa del maggior de' progetti, e sul quale noi tenemmo discorso, ascenderà, secondo il sig. professore, a sc. 413,958 (compresovi alcune opere indicate dalla Camera di Commercio), e la spesa annua di manutenzione a scudi 7092 (p. 17). Oltracciò la Camera di Commercio quattro Quadri vi aggiunse, due dei quali indicanti le entrate e le uscite delle merci al Pontelagoscuro, e due indicanti i risparmj che si otterrebbero nell'introduzione e nell'estrazione delle merci per la nuova via del Volano e del Po. Di guisa che il pubblico, e in ispecie coloro che bramerebbero interessarsi ne' lavori, potrebbero avere, mediante questo scritto, esatte e chiare cognizioni sui fatti che dovessero stabilire il loro punto di partenza pel raziocinio che sovra i detti progetti la loro mente sapesse suggerire. — Noi a ciò applaudiamo altamente. Serj studj eseguiti sovra fatti positivi, e sovra un soggetto intimamente collegato cogl'interessi vitali di un paese, cioè tendente alla sua prosperità, sono proprj a spandervi le cognizioni più utili. La cognizione di tali studj a mezzo della stampa potrebbe procacciare perciò vantaggi generali di un'importanza maggiore ancora di que' risultamenti economici che si otterranno mediante l'esecuzione del progetto.

Abbiamo dovuto, e ben a malincuore, impiegare nelle nostre assertive le formole condizionali, perchè la stampa di quegli studj non è stato fino al dì d'oggi che un soggetto di regalo, e ne sarà sempre uno di lusso. Al suo facile divulgamento in commercio opponesi il formato del libro, e molto più le magnifiche Carte, venticinque di numero, le quali furono egregiamente incise in pietra dal nostro ing. sig. Giovanni Zannoli. In esse Carte trovansi indicate le allivellazioni di tutte le linee del nuovo canale non solo, ma sibbene ancora quelle d'altra via navigabile affluente al Volano, detta Po di *Primaro* o di *Marrara* e gl'innumerevoli scandagli eseguiti al porto di Volano. E veggonsi parimente in esse disegnate tutte le piante e tutti gli alzati delle chiuse, de' ponti, delle case, del Faro, ec. Era al certo ciò necessario, indispensabile: ma avremmo voluto che un Sunto almeno di questo esimio lavoro, corredato di Carte ridotte nella misura e nel numero indispensabile alla chiarezza, avesse potuto correre fra le mani del pubblico, il quale è il solo in definitivo che poteva apprezzarlo e sospingerne l'eseguimento. Noi stessi non dobbiamo che alla cortesia di un amico l'averne avuto *a prestito* una copia. Tante cagioni riunite fecero ritardare finora il compimento de' nostri voti, che ci sembrò ire a ritroso del bisogno il farne soltanto soggetto di regalo a persone le quali in generale non hanno il tempo di occuparsene. Dovevamo rammentarci che è un mezzo secolo circa che questo Progetto nacque, che sovr'esso da più che trent'anni si tiene ragionamento, che da più che venti venne addimostrato dai nostri ingegneri facile, piano, di utilissima esecuzione; da più che dieci fu riveduto, emendato da altri peritissimi nelle idrauliche discipline, di cui non evvi chi non sappia quanto bel numero noi possediamo; da più che tre anni il Progetto è stato pubblicato per le stampe; ma... allora presente, da' terrazzani in fuori, chi se ne occupò, o per meglio dire chi lo conobbe? — Ed il pensiero non si trarrebbe all'*assurdo* ed al ridicolo qualora sul già fatto dovessimo riposare, conciossiachè li tanti danari spesi realmente andassero in *un canale!* —

Nello scritto sullodato si cercò con ogni mezzo di spandere ogni lucidezza possibile sulle materie prese ad esame, e con un sol colpo d'occhio, mercè i Quadri ed i *Prospetti*, si colgono i rapporti delle somme più lontane. Le quantità sono tutte espresse in misure metriche, come è regola per i nostri ingegneri. Eccellentemente si operò: le misure sono un linguaggio anch'esse: e ben si disse da Baude, che la loro diversità introduce nelle relazioni degli uomini una tal specie di attrito simile a quello che risulta dalla diversità dei dialetti.

Dei cinque progetti niuno ottenne la preferenza: si potrà quindi sottoporli all'esame ed alla critica anzichè venire all'adozione di uno.

III. Fin qui noi non ragionammo che sul cognito. Seguendo il metodo logico procederemo ora verso l'incognito.

Il ch. sig. ingegnere non accennò nel suo Progetto alla possibilità d'introdurre nel canale la navigazione a vapore. Noi a questa possibilità crediamo, stante la profondità e la larghezza da lui prescritte per il Volano. È evidente però, che se il signor ingegnere dato ce ne avesse certezza, avrebbesi avuto una potentissima ragione di più per isperarne l'eseguimento, avvegnachè nell'epoca attuale alla sicurezza, alle facilità ed all'economia de' transiti, bramasi unire ancora la velocità. I canali, indubbiamente, utili sono soprattutto al trasporto delle merci pesanti e di gran volume: ma per esse pure il transito accelerato, anche col mezzo di cavalli al trotto, fu riconosciuto utilissimo sur i canali e sur i fiumi della Francia, dell'Olanda, della Belgica, dell'Inghilterra. Il predisporre un servigio di cavalli in modo siffatto sur il Volano, stimiamo cosa ovvia, qualora uno stradello di due metri almeno fosse tracciato e ben si mantenesse sovra le sue rive. La navigazione a vapore poi sarebbe anch'essa facilissima, qualora si volessero adoperare quelle barche di ferro che ora valicano tante vie navigabili, e che per la loro forma si adattano a canali di oltre che la metà più stretti, e non più profondi del progettato. Tutti sanno quali vantaggi riuniscano queste barche di ferro al confronto di quelle costruite in

legname della medesima dimensione: maggiore portata in peso sia di merci sia di passeggieri; maggiore solidità; maggior sicurezza; maggior salubrità; minori cagioni d'incendj, e più probabilità di salvezza in caso d'incendio; minori spese di riparazioni; minor quantità di animali incomodi; nessun cattivo odore; possibilità di navigazione nel tempo de' ghiacci; finalmente più debole tirante d'acqua.

Questa navigazione a vapore di quanto alzerebbe la cifra degli utili presunti del canale in progetto! Le merci provenienti dalla Siria, dall'Egitto, dalla Grecia, dalla Turchia, dalle coste della Dalmazia e dell'Italia meridionale sull'Adriatico dirette verso la Svizzera, la Germania Renana ecc. troverebbero forse di loro interesse di raggiungere la rada di Goro detta anche *Sacca dell'abate*, indi penetrare nel canale del Volano e percorrerlo fino al suo ingresso nel Po, poscia navigare il Po sino ad un tronco della strada Ferdinandea sotto Mantova o più in su. Avrebbero d'uopo di uno scarico a Volano, giacchè non è ben certo che le navi a vapore dell'Adriatico potessero penetrare nel canale, ma entrando nel canale alla vece che nella bocca del Po detta la *Maestra*, la sola navigabile, si eviterebbero circa 40,000 metri di via marittima sempre incerta e poco sicura, l'ingresso nel Po per lo più contrariato dai venti, dalle correnti, dalle secche, e si abbrevierebbe di assai il cammino. Col far scalo a Venezia, dovrebbesi percorrere una via marittima anche più lunga. E in ogni caso il Volano offrirebbe un porto i cui vantaggi speciali già si sono indicati.

Può dirsi egualmente all'incirca il trasporto delle merci che dalla Svizzera ecc., si rivolgessero verso il Levante e le coste dell'Adriatico. E questo commercio non dovremmo crederlo di piccola entità, se dobbiamo inferirlo da quello che la Lombardia fa per il Po attualmente con Ancona e Senigallia soltanto, come rilevasi dalle *Osservazioni della Camera di Commercio*, a pag. 71 del *Progetto*.

I vapori adriatici non hanno al presente alcun rapporto diretto con Volano: la rada di Goro non è ora che un porto na-

turale dalla natura formato per addivenire eccellente. Volano, a cui fa capo il canale di tal nome posto sulla rada di Goro, non è oggidì che un miserabile villaggio, privo d'ogni stabilimento adatto agli usi della navigazione, e persino di abitazioni. Ma qualora il progetto fosse in via d'eseguimento, i vapori adriatici astretti sarebbero ad approdare a Volano, imperocchè chi spedisce le merci, cioè chi può comandare, vuole ch'elleno arrivino al loro destino per il più sicuro e per il più breve cammino, la brevità e la sicurezza essendo requisiti che risolvonsi in tanti scudi di meno, e lo speditore delle merci non curandosi in genere che degli scudi di meno. La rada di Goro è ben facile farla addivenire eccellentissima, come tutti i nostri ingegneri assicurano. Volano diverrebbe per incantesimo un florido paese, come è accaduto a tanti villaggi un tempo non più prosperosi di lui, a cui fecero capo strade ferrate o canali navigabili.

Noi trascurammo l'indicazione de' vantaggi politici e finanzieri che otterrebbe lo Stato da questa navigazione a vapore, giacchè a prima giunta ogni occhio li scorge. Nulla dicemmo sulle probabilità che questa via si scegliesse per il trasporto delle merci leggiere, e da alcuni passeggieri fors'anche, non volendo basarci sovra calcoli ipotetici. Anzi, siccome nulla più ci dorrebbe che il trarre alcuni in inganno, facciamo di bel nuovo protesta, essere le idee surreferite nostre soltanto, ed aver quindi gran bisogno di ratifica, di esame. Ma rimpiagniamo amaramente che queste medesime idee non sieno corse alla mente del signor professore; ch' egli non ne abbia fatto soggetto de' suoi studj e delle sue meditazioni, giacchè andiamo convinti ch'egli ne avrebbe ben di leggieri dimostrato la facile applicazione al Volano, e colla identica spesa di costruzione che in tutto e per tutto ascenderà a circa sc. 400,000, ci avrebbe indicato una cifra ben più alta negli utili presunti. Noi sperammo che la sola probabilità di questa navigazione per il canale avrebbe servito ad attrarre sovr'esso l'attenzione del pubblico intelligente e de' capitalisti: ed è con questa sola mira che i nostri pensieri rendemmo palesi.

Altra parte venne obbliata nel progetto Ferlini, o forse il sig. ingegnere non istimò conveniente il trattarla, cioè da chi e del come debba eseguirsi il lavoro.

In tesi generale vuole giustizia che chi avrà gli utili di una impresa ne assuma la spesa. E in tesi generale si può dire lo Stato, la Provincia, il Comune ed il commercio debbano sottostare alle spese del canale, perchè lo Stato, la Provincia, il Comune ed il commercio ne godranno i profitti immediati. Lo Stato, perchè le nuove industrie che vi s'introdurranno, serviranno all'aumento della sua prosperità materiale, allo sviluppo quindi degli agj e della popolazione, e vedrà accrescersi la sua quarta camerale o erariale sul dazio consumo della provincia e sul casatico di Ferrara e de' suoi sobborghi; e perchè le transazioni territoriali, le compre e le vendite moltiplicheransi, e quindi le tasse bollo, registro aver dovranno incremento. La Provincia, perchè i possidenti limitrofi del canale, per il più facile e più sicuro trasporto delle loro derrate ne' luoghi di consumo, per la provvista di acque che ponno fare, sia per i loro maceratoj, sia per le irrigazioni, sia per le risaie che si potrebbero formare ne' terreni vicini, ne avranno un vantaggio diretto (1). Ed i possidenti non limitrofi ancora lo avranno, perchè tanto più facile e maggiore vedranno la vendita de' loro prodotti, quanto più sono le industrie, i commercj e la popolazione che il canale svilupperà. Il Comune, perchè a misura che Ferrara diverrà il centro di un traffico maggiore, la sua popolazione si accrescerà, e, colla popolazione aumentante, la rendita del Comune stesso per la quota del dazio consumo e del casatico a lui devoluta non potrà se non che accrescersi proporzionatamente. Ed il commercio, perchè ai vantaggi della Camera di commercio enumerati, debbonsi aggiungere quelli che necessariamente risulteranno dalla comodità di assistere ai carichi, agli scarichi ed ai racconcimi, e dal progressivo aumento di tutte le transazioni commerciali.

---

(1) L'autore di questa Memoria non possiede terreni propinqui al canale.

Sarebbe, quindi, giusto e secondo il voto generale che questi quattro interessati, come intraprenditori, dessero mano al lavoro, assumendone la spesa in eque proporzioni. Se però, per cause a noi sconosciute, ciò non potesse effettuarsi; siccome laddove sono preconizzati tanti utili, il peggior evento sarebbe quello che da niuno si cercasse il modo di procurarseli; e siccome non evvi mai ragione, secondo Bentham, al ritardo nell'operare il bene, così, data questa ipotesi, lo escavo del canale e le altre opere di arte potrebbero essere eseguite da una Compagnia di azionarj (1).

Vociferasi che gli azionarj non mancherebbero, e che molti vi sono già disposti ad assumerne le spese totali, qualora certi utili, sì positivi che sperabili, fossero ad essi guarantiti. Di ciò non abbiamo meraviglia: dove vi son profitti così bene presupposti e razionalmente contingibili, i capitali accorrono in folla. Ma questi profitti non si possono esattamente decifrare nella publicazione, di che si discorre. Quelli indicati dalla Camera di commercio risguardano il commercio e null'altro. Vogliam bene che la superiorità ben istabilita di questa navigazione su quella dell'Eridano, accorderà in ogni tempo la preferenza al Volano. Ma se, per alcuna parte almeno, le tasse dei transiti, quelle dei carichi e degli scarichi, i diritti di tonnellaggio, di porto, oltre alle giornate d'acqua, non pagansi agli azionarj, non sarebbe possibile che eglino sottostare ne volessero alla spesa. Con queste ipotesi i progetti sono ancora a studiarsi; non che rimane

---

(1) Evvi ancora un sistema misto, molto in uso oggidì. Esso consiste nell'alleanza dello Stato colle Compagnie, cioè nel far sostenere le spese di un lavoro d'arte di utilità generale agli Impresari od azionarj ed al pubblico Erario. Il pubblico Erario avanza alcuna parte dei fondi a interesse mitissimo (per lo più al 3 o/o), o assicura agli azionarj un interesse sulle spese sborsate (per lo più il 4 o/o). La spiegazione di questo sistema che sembra il più giusto, meriterebbe sviluppamenti che non si confanno all'indole di questo scritto e di cui sonvi, d'altronde, mille esempi al dì d'oggi.

ancora a chiedersi l'autorizzazione governativa, con tali condizioni che assicurassero ai socj i profitti diretti: degl'indiretti tutti ne goderanno.

Vociferasi parimenti che l'autorizzazione governativa in qualunque modo non mancherà. Di ciò parimente non abbiamo meraviglia, giacchè ci sembra che chi le ingenti spese già fatte ordinava, esser non dovesse deficiente della certezza ch'esse si utilizzerebbero in tutti i modi possibili. Il governo, d'altronde, provò colle tante strade di recente costruite, come egli intende ed applica il teorema da Adamo Smith, così ben commentato e così luminosamente sviluppato da Gian-Domenico Romagno si: « in materia d'industria e di commercio essere il vero dovere di un governo il far strade e canali ».

IV. Se quindi il nostro voto, cioè che lo Stato, la Provincia, il Comune ed il commercio immediatamente procedessero alla scelta di uno dei progetti Ferlini, non si potesse effettuare; nella supposizione che una società per azioni dovesse incaricarsi e della scelta de' progetti e del lavoro, converrebbe in allora non por tempo in mezzo e chiederne l'autorizzazione governativa.

E in quest'ultima supposizione ragionando, ci permetteremo di esprimere i nostri pensieri, di palesare il nostro modo di vedere su quest'argomento, premettendo peraltro che colle nostre parole esponiamo una nostra coscenziosa opinione, ma nulla più. Tanto più fervidi, però, saranno i nostri voti, tanto più calorosi saranno i nostri detti, quanto più tenghiamo a cuore la buona riuscita del progetto, e quanto meglio sappiamo essere come di moda oggidì l'introduzione nelle intraprese industriali di certi galantuomini i quali, a furia di sofismi e di raggiri fraudolenti, sanno a menadito l'arte di fare ire a vuoto i meglio forbiti progetti, e di seccare le sorgenti più copiose di lucro per gli altri tutti, all'infuori che per loro stessi. Di questo patriotismo da speculatori nulla havvi a temere nel nostro paese: se non evvi gran copia di cognizioni industriali, evvi per buona sorte, e con ben ampio compenso, gran penuria di sì fatti galantuomini.

Se dunque una Società anonima o in accomandita sarà necessaria, ci rammenteremo che le associazioni fecero i maggiori canali. Gli Stati-Uniti non avevano nel 1817 cento miglia di canali: nel 1836 ne avevano quasi 3000; e que' canali univano la navigazione naturale de'loro fiumi per 35,000 miglia (1). L'Inghilterra dal 1756 al 1841, aprì 4500 chil. di canali. — Tutto si compì per associazione. — Ci rammenteremo ancora con Mac-Culloch, che: « senza associazione non si dà divisione di lavoro, nè sviluppo ai lavori, e perciò la gran produzione non può dar utile (2) ».

In questo caso però vorremmo che gli azionarj tutto ope-

---

(1) V. *Histoire et description des voies de comunication aux États-Unis*, ecc. — par Michel Chevalier. T. 1. —
V. in fine di questa Memoria la corrispondenza di varie misure col chilometro.

(2) Stando poi al rilievo esatto pubblicato a Londra (Aprile 1844) delle somme riunite per azioni o per imprestiti delle 101 strade a guide di ferro autorizzate con atti nel Parlamento nel Regno-Unito, fra cui non si comprendono i piccoli rami di esse strade, e quelle che servono solo pel trasporto litantrace, trovasi la cifra di 1,957,675,925 lir. it. — La strada che più costò fu quella di Birmingham e Londra (lir. it. 137,500,000). È d'uopo rammentare però che in Inghilterra comprasi l'autorizzazione del Parlamento, il *bill*, e sempre forti sborsi che occorrono a ciò: per la strada da Brigthon a Londra si spesero più di 4 milioni di lir. it. Nell'anno presente, il Parlamento dovrà occuparsi di molte domande per nuove strade ferrate: quelle tutte esistenti nel Regno-Unito furono l'opera delle Compagnie o delle associazioni. Il fanatismo per eseguire queste strade a mezzo di associazioni giunse al punto in altri luoghi ancora, che il governo Prussiano fu costretto di recente a dichiarare ch'esso non avrebbe più riconosciute altre strade ferrate da quelle in fuori già da lui autorizzate, temendo a ragione il gran movimento che aveano preso i capitali del paese verso quest'industria, a detrimento di tutte le altre. — (*).

(*) *In punto alle strade ferrate della Gran-Bretagna vedi anche gli articoli inseriti nei fascicoli di Febbrajo, Ottobre e Novembre 1844 di questi Annali.*

Il Compilatore.

rassero di loro stessi, sendo eglino i soli interessati e stimolati a spender poco, a far bene e ad ultimar presto. E a convalidare questa sentenza, ripeteremo le belle parole che leggemmo nelle *Disposizioni di massima per le strade ferrate della monarchia austriaca*, pubblicate dalla Gazzetta di Vienna (19 Dic. 1841) « Considerando che l'industria privata e posseditrice d'una infinità di mezzi di dettaglio che non sono in eguali misure a disposizione del governo, e che dovunque si tratti di un immediato profitto la privata industria merita di essere anteposta, ecc. ».

L'autorizzazione governativa sarà pur necessaria a rendere esecutive certe misure indispensabili all'esecuzione del progetto. Se laddove si stimasse utile di formare rettilinei al canale, e ne' luoghi in cui, secondo il progetto, debbesi escavare il canale di derivazione, ed unire il Cavo Panfilio al Volano, i proprietarj ricusassero di vendere il terreno sovra il quale debbonsi eseguire i lavori, o lo mettessero ad un prezzo che equivalesse ad un rifiuto, è pur giuocoforza ch'eglino si possano espropriare. L'appropriazione poi del canale alla Compagnia stimiamo necessaria al buon esito dell'intrapresa: per agir vivamente e bene è duopo di essere animati dallo spirito di proprietà, e che i diritti della Compagnia sieno acquisiti.

Vorremmo che il godimento fosse perpetuo, o almeno per un lasso assai lungo di tempo. Gli economisti c'insegnano che il godimento è un bene, ma l'oggetto che si possiede per sempre, e la cui rendita si può aumentare a tenore della cura che se ne ha, è quello che si custodisce e si mantiene sempre meglio.

Se però gli azionarj aver denno de' diritti, è di giustizia che si abbiano pur anche dei doveri.

E questi loro doveri consister denno nei diritti de' naviganti sul canale, e nei diritti dei proprietarj delle limitrofe sponde di esso.

Tutto ciò deve risultare da uno Statuto prima approvato dalla *maggiorità* degli azionarj, indi sancito dal Governo.

di comparsa e scomparsa di nomi, che anteriormente alla definitiva costituzione di una società altrove si fanno mediante le così dette *promesse d'azioni;* pe' quali giuochi, o direm meglio raggiri, le azioni non rimangono più nelle mani dei fondatori: sistema, che ben fu qualificato di reciproci inganni e di disoneste manovre.

Vorremmo che niun frutto anticipatamente si promettesse ai socj; e che il lucro, netto prima dai fondi costituenti l'ammortizzazione e la riserva, poi dalle spese d'ogni specie, si ripartisse nelle rate stabilite e nella quantità proporzionata ad ogni singolo carato od azione. E ciò per la semplice ragione che l'indovinare il futuro non è più concesso che ai cerretani; e che anche i guadagni si devono tener in serbo per cuoprire le perdite. Val meglio contentarsi di lucri discreti ma sicuri sul bel principio, che di ottenere subito un grosso *dividendo*, e nel séguito la bancarotta. Quanti esempj potrebbonsi citare ai nostri dì di simili eventi!

Brameremmo che ogni socio non avesse che un voto qualunque fosse il numero delle azioni che possedesse.

Vorremmo ancora che fosse imposto all'amministrazione nominata a voti secreti da un numero almeno eguale alla metà degli azionarj di attenersi sempre al *solo* ed *identico oggetto* per cui la società si formò. Cioè non iscendesse mai al rango di speculatrice, non sottomettesse mai il suo credito alle rapide e varie oscillazioni degli effetti pubblici, non facesse mai operazioni commerciali di sconti, di acquisti di monete forestiere, ec. Che fosse un'amministrazione reale non nominale, poco dispendiosa, e in tutta la sua gestione mantenesse la più rigida e severa probità, ed attendesse agli interessi della società, non disconoscendo però mai gl' interessi generali. E tuttociò, per la viva brama che nutriamo di veder sempre prosperosa un'associazione che potrebbe servire a spandere tanta copia di dovizie nello Stato, e pel vivo giubilo che proveremmo qualora cotesta Istituzione accrescesse lo splendore del paese nel quale abbiamo sortito i natali.

V. Noi siamo lungi le miglia millanta dal pretendere di aver dato norme per uno Statuto: troppe altre cose richieggonsi a ciò! — Colle nostre disadorne e poco valevoli parole, noi non volemmo se non che volgere l'attenzione del pubblico verso un progetto, nell'effettuazione del quale la nostra mente potè concepire le più belle speranze per il miglior ben essere del massimo numero. E le concepimmo, perchè la scienza economica indica col nome di spesa riproduttiva, quella che si fa per l'escavo di un canale, avvegnachè non isborsasi danaro che per vedere aumentati colle ricchezze, gli agj, le industrie e la popolazione di un paese. Questessa scienza stabilisce che non vi sono capitali meglio impiegati di quelli che si sborsano per l'aumento della produttività, cioè per il ben essere generale; e che l'impiego di essi porterà doppio frutto al capitalista terriero, cioè quello che egli si avrà dalla somma sborsata per questa intrapresa, e quello che, come statista, come consumatore, trarrà dal canale, il cui servigio, il cui godimento formerà una vera rendita per il pubblico, di cui egli pure fa parte. — E ripetendo una volta di più alcune buone massime economiche di cui formicolano mille scritti, il pubblico intelligente, crediamo, non ce l'abbia a malgrado, giacchè per quantunque vere verissime elleno sieno stimate, il pubblico intelligente conosce quanto siavi d'uopo ch'esse vengano quotidianamente ripetute. Se poi ci fosse lecito sperare di avere il tutto addimostrato con sufficiente chiarezza e di aver trasmesso la nostra convinzione nell'animo de' leggitori, pretenderemmo aver fatto opera di buon cittadino.

Recchi.

Rapporto di alcune misure itinerarie col chilometro.

Paesi.	*Misure.*	*Chilometri.*	*Al grado.*
Norvegia	*Miglio*	11,13899	10
Svezia.	*Miglio*	10,68843	10, 7
Prussia	*Miglio nuovo*	7,53200	14, 7
Germania	*Miglio ordin. o geogr.* . .	7,41667	15

Paesi.	*Misure.*	*Chilometri.*	*Al grado*
Spagna	*Lega nuova.*	6,36495	16, 7
Belgica	*Lega di Fiandra.* . . .	6,27708	17, 7
Portogallo	*Lega*	6,17974	18
Polonia, Olanda, Belgica .	*Miglio del Brabante.* .	5,55555	20
Francia, Portogallo, Spagna	*Lega marina*	5,55555	20
Francia	*Lega geogr. ordin.* . .	4,44444	25
Francia	*Lega di posta.*	3,89807	28, 5 (1)
Piemonte e Genovesato .	*Miglio*	2,46607	45, 1
Napoli	*Miglio*	1,86569	59, 6
Italia	*Miglio*	1,85185	60
Inghilt., Austr., Francia ec.	*Miglio geogr. e nautico.*	1,85185	60
Venezia	*Miglio*	1,83411	60, 6
Turchia	*Miglio o berri.*	1,66696	66, 3
Milano	*Miglio*	1,65427	67, 2
Toscana	*Miglio*	1,65370	67, 3
Inghil. e Stati Uniti (Am.N.)	*Miglio legale*	1,60931	69, 1
Roma	*Miglio*	1,48900	74, 5
Ferrara	*Miglio*	1,34618	82, 2
Russia	*Wersta ordinaria* . .	1,06713	104, 2
Francia	*Chilometro*	1,00000	111, 2
China	*Li*	0,577	192, 4

DELL' INFLUENZA DELLE CONDIZIONI FISICHE E MORALI SULLA LONGEVITÀ' *delle epoche della vita, e della durata di questa negli antichi Romani; nell'Europa moderna ed attualmente nell'Inghilterra, nella nazione presa in massa e nelle classi elevate, traduzione dell'opera del dott.* S. Smith, *intitolata* The Philosophy of health — *Filosofia della salute.*

(*Continuazione e fine. Vedi pag.* 109 *del fascicolo precedente*).

A Roma, come in alcuni altri paesi, allorchè un individuo ereditava una proprietà era sovente obbligato a farne una ren-

(1) *Per le strade ferrate calcolasi la lega in Francia a* 4000, *metri ossia* 4 *chilom., nella Belgica a* 5000 *metri, ossia* 5 *chilometri.*

dita ad un'altra persona (per esempio ad un fratello cadetto) sino alla morte di questa persona. Questa obbligazione fu chiamata dai Romani *una pensione alimentare*; e quando una proprietà era impacciata da questi *figli alimentari*, il proprietario non era libero di venderla, a meno che lo acquirente non ritenesse egli medesimo sul prezzo della vendita, una somma bastante per potere pagare regolarmente questa pensione alimentare. Ne risultò che i Romani furono obbligati a considerare le probabilità di vivere a molte epoche della vita.

Esiste un documento di Vulpiano, del quale fa menzione Giustiniano, nel quale trovasi la opinione dei Romani concernente la durata della vita.

Secondo questo documento pare, che dal principiare della nfanzia sino ai 20 anni, si calcolasse su di un prolungamento di 30 anni.

dai	20	ai	26 anni si calcolasse su di	28
dai	25	ai	30	25
dai	30	ai	35	22
dai	35	ai	40	20
dai	50	ai	55	9
dai	55	ai	60	7
ed al di sopra dei			60	5;

ed alle persone che si trovavano tra i 40 ed i 50 anni si accordava il numero di anni che loro mancava per arrivare sino ai 60 anni, e loro si diminuiva tutti gli anni un anno.

Non si è mai potuto rinvenire la vera chiave di questo modo di calcolare. È possibile che i Romani abbiano adottato uno dei due metodi di calcolare che abbiamo di già spiegato; cioè quello che si chiama *la vita probabile*; non penso che abbiano conosciuto *la vita media*, perchè per essere guidati a ciò non avevano nè tavole, nè registri. Si può presumere che Vulpiano o tutt' altro abbia fatto una lista di tutti i suoi amici e conoscenti che avessero (supponiamo) 20 anni. Si sarà egli procurato altre liste simili a quella che aveva fatto egli medesimo, sino a che abbia potuto raccogliere molte migliaja di

nomi. Fa d' uopo credere che queste liste non rinchiudessero che i nomi degli uomini, perchè era più facile di sapere con esattezza la loro età e la data della loro morte, che di ottenere i medesimi indizii per le donne. Per la stessa ragione è mestieri supporre che queste liste contenessero i nomi dei nobili e degli abitanti le grandi città. Fatta la lista, la seconda cosa a farsi era di tener nota anno per anno di tutti quelli che morivano. Sottraendo il numero dei morti tra i 20 ed i 21 anni dal numero dei vivi, si vedeva quante persone rimanessero per incominciare la età di 21 anni e si poteva giugnere sino alla fine. Allora si avrebbe una tavola per dimostrare la vita probabile, cioè a dire una tavola, sulla quale si poteva notare a quale età il numero primitivo fosse diminuito sino alla metà.

Si può ammettere che il numero dei morti, presentemente in Europa, sia di 1 su 36. Lüssmilch, celebre autore tedesco, che scriveva verso la metà dell'ultimo secolo, la reputa siccome tale a quest' epoca. Il risultato delle ricerche di Finlaison è che vi ha presentemente pochissima differenza. Ha egli provato che ad Ostenda nell' anno 1842 era precisamente la stessa cosa. Paragonando le tavole di Ostenda con quella di Vulpiano si trova come la vita probabile nel sesso mascolino ad Ostenda ecceda la vita probabile nei Romani sotto il regno di Alessandro Severo.

Alla età di 17 anni, è più elevata ad Ostenda ad un dipresso di . . . . 5 anni

a 22	5
a 27	5
a 32	5
a 37	3
a 42	3
a 47	5
a 52	5
a 57	4
a 62	4
a 67	2
a 72	1
a 77	0

È possibile che i Romani facessero qualche diminuzione: estimavano forse la vita troppo falsa per favorire colui che era obbligato di pagare una pensione alimentare.

Abbiamo detto che ad Ostenda la mortalità media è di 1 su 36, cioè che un infante al momento in cui comincia la sua esistenza può sperare di vivere, 35 anni e 1/2, la sua *vita media* e 35 anni e 1/2. La *vita media* nei Romani era di 30 anni. Se noi supponiamo che i Romani abbiano voluto diminuire di alcuni anni a motivo dell'interesse del denaro delle pensioni alimentari, la vita media dei Romani non differisce dalla vita media ad Ostenda. La vita probabile a Roma e ad Ostenda sarebbe la stessa cosa, se la si avesse diminuita di alcun che a 17 anni.

Non devesi credere che i Romani senza tavole, senza fatti positivi, il cui solo scopo si era la utilità, avessero pensato a fare delle variazioni a ciascuna delle età che si passa tra la infanzia e la gioventù. Per conseguenza bisogna presumere che la durata della vita a Roma, 1,300 anni sono, fosse ad un dipresso ciò che è oggigiorno in Europa. Ma in questi calcoli dei Romani, non si tratta che dei cittadini di Roma di sesso mascolino e della nobiltà. Noi non possiamo formarci alcuna idea della mortalità esatta che si trovava nel basso popolo, nè negli schiavi, nè nei barbari, nè negli Europei del medio evo.

È mestieri credere che a Roma la vita probabile fosse ad un punto elevatissimo; e che in Europa durante i secoli barbari, fosse caduta ad un punto bassissimo. In seguito si rialzò a poco a poco da questo punto sì basso, a misura che l'Europa andò incivilendosi sino ad attingere lo stesso punto elevato che aveva nei nobili dell'antica Roma.

Ma in Europa vi sono paesi, in cui la vita probabile è arrivata ad un punto molto più elevato ancora che nella nobiltà romana. In Inghilterra per esempio la vita media oggidì paragonata con quella di Ostenda (che è quella di tutta l'Europa) è così rappresentata:

Alla nascita. . . .	è di	41 1/2 anni
a 12 anni		46 3/4
17		41 1/2
22		38 3/8
27		35 1/4
32		32
37		28 3/4
42		25 1/2
47		22 1/4
52		17
57		16
62		13
67		10 1/2
72		8
77		6.

Non devesi dimenticare che la durata della vita delle donne supera quella degli uomini di 2 anni a ciascuna età della vita.

Esiste un manoscritto del XIV.° secolo sulla mortalità di Parigi (e nulla si trova di più antico sulla statistica dell'Europa, al tempo del medio evo), nel quale Villermé ha trovato che la mortalità a Parigi a quest' epoca, era di 1 su 16. Si ignorano i fatti sui quali è basato questo calcolo di Villermé, e realmente una sì enorme mortalità è incredibile. Pure vi ha un rapporto fatto verso la metà dell' ultimo secolo su di Stocolma, che non è meno straordinario, secondo una tavola del dottor Price (tom. II, p. 411). Sembra che tra gli anni 1756 e 1763 in tutta la Svezia, la vita media de' figli maschi

alla loro nascita fosse di . . . . 33 1/4 anni
delle femmine . . . . 35 3/4 anni.

Mentre che a Stocolma, la vita media

dei maschi era di . . . . 14 1/4 anni
delle femmine . . . . 18 anni.

E durante i 20 anni che precedettero il 1800, la vita media su tutta la Svezia fu

dei maschi . . . . 34 3/4 anni
delle femmine . . . . 37 1/2.

Sin qui in tutti i luoghi, che l' uomo ha scelto per la sua

abitazione, vedesi l' effetto nocivo di certe cause che più o meno sconcertano la sua salute e che alla fine spengono la fiamma della vita. Ciò che si chiama *cause della mortalità.*

Esiste pure nell' uomo una certa potenza *conservativa* che lo rende capace di ripetere alla influenza delle cause di mortalità. Dunque il grado attuale di mortalità sarà proporzionato alla forza delle cause nocive ed al potere di resistenza. In ogni età, in tutti i paesi si può giudicare se la condizione di un popolo è favorevole o sfavorevole al prolungamento della vita per il grado di mortalità che esiste nelle donne in puerperio, nei bambini e negli ammalati. Non si può paragonare il grande miglioramento dello stato delle donne in puerperio durante l'ultimo secolo in tutta Europa senza esserne sorpreso, E cosa costante che all'Hôtel-Dieu di Parigi, nel 1780 il numero delle donne che sono morte in puerperio era di 1 su 15. Nel 1817 in Prussia era di 1 su 112. In Inghilterra, all' ospitale dei parti a Londra, nel 1750 era di 1 su 42; nel 1780 non era che di 1 su 60; tra il 1789 ed il 1798 la mortalità era soltanto di 1 su 288; nel 1822 all' ospedale dei parti a Dublino non era che di 1 su 223, ed a Lewes, piccola città nella contea di Susse, per una quindicina di anni, non avvennero che 2 morti su 2,410 parti, vale a dire 1 su 1,205. Niente vi ha che ci dia a credere che il numero delle donne che muojono di puerperio sia più piccolo a Lewes, che in tutt' altra città di provincia, così ben situata. Vi ha un altro fatto, il quale non è meno sorprendente, e così ben provato: si è che le malattie non sono così pericolose, che altre volte; ciò che è confermato dalla grande diminuzione del numero dei morti fra i bambini, poichè i fanciulli di una età così tenerissima hanno poco potere di resistenza, e su di essi le cause nemiche della vita esercitano la loro maggiore influenza.

Dietro i registri mortuarii di Ginevra, registri che furono ben tenuti dopo l'anno 1566 sembra che all' epoca della riforma, la metà dei fanciulli morisse nel 6.° anno; durante il XVII secolo nel loro 12.° anno; durante il XVIII secolo nel loro 27.° anno; per conseguenza, nello spazio di 3 secoli, la vita probabile di un neonato a Ginevra si è trovata accresciuta 5 volte.

Oggidì ad Ostenda, solamente la metà dei neonati giungono alla età di 30 anni; in Inghilterra arrivano alla età di 48.

Tutte le malattie sono oggidì molto meno funeste che altre volte. Ippocrate ci ha trasmesso le sue osservazioni su 42 persone, che erano fortemente ammalate. Su 37 che erano colpite da febbre continua, ne morirono 21, cioè più della metà. Gli altri malati avevano delle infiammazioni, 4 ne sono morti, di modo che sul numero di 42 ammalati, ne morirono 25.

A Londra, all' ospitale dei malati di febbre, la mortalità varia secondo gli anni di 1 su 6, e per 10 anni consecutivi non è pervenuta oltre 1 su 7. All' ospitale di Dublino la mortalità media dall' anno 1802 sino all' anno 1812 non era che di 1 su 12. All' ospitale imperiale di Pietroburgo di 1 su 4 e 1/2, dal 1803 sino al 1817. Alla Carità a Berlino di 1 su 6, dal 1796 sino al 1817.

A Dresda da 1 su 17, ed a Monaco 1 su 9, che è il più piccolo numero che si trova in Alemagna nei grandi ospedali.

Nell' anno 1685, il numero medio dei morti agli ospedali di San Bartolomeo e di San Tomaso a Londra, ha variato da 1 su 7 sino a 1 su 10.

Per 10 anni, dal 1773 al 1783 aveva diminuito sino a 1 su 14.

Dall' anno 1803 al 1813 non era che di 1 su 16. Il numero medio per 50 anni dal 1764 al 1813 era di 1 su 15.

Nelle piccole città il numero è ancora meno forte. È meno forte a Dublino e ad Edimburgo, che a Londra; mentre che all' ospitale di Bath, durante l' anno 1827, non era più che di 1 su 20. Questa diminuzione è ancora più notabile nelle città tedesche. All' ospitale di Gottinga, per esempio, la mortalità è di 1 su 21.

Se fosse lecito affidarsi intieramente a tutti i calcoli, si avrebbero prove incontrastabili, non solamente che la mortalità varia di molto, a seconda delle epoche, dei luoghi e delle circostanze; ma che vi ebbe una diminuzione di mortalità, durante l' ultimo secolo in tutta l' Europa.

Ma vi è un altro genere di prove, che viene in appoggio della opinione che io sostengo. La tolgo da Finlaison. Si vedranno dalla tavola qui unita i gradi differenti della mortalità, e la sua diminuzione in tutti i paesi dell'Europa. I fatti che risguardano alcuni particolari sono separati da quelli che riguardano il popolo in massa.

			Anni	Anni	Anni	Anni	Anni	Anni	Anni	Anni
	Devesi supporre che a ciascuna di questa età, cioè		50	55	60	65	70	75	80	85
	il massimo della vita media di tutti e due i sessi sia di		23	19	16	13	11	8	6	5
	Domanda Secondo la durata media della vita basata sulle tavole le meglio stabilite, quante settimane mancano per arrivare al massimo? *Risposta.*	*Nomi di quelli che hanno raccolto questi fatti*	*Settimane*							
Ricchi	In Inghilterra fra quelli che hanno ricevuto delle rendite annue dal Governo dal 1775 al 1822	G. Finlaison	35	1	7	10	47	11	14	53
Ricchi	Al *bureau* d'Assicurazione, chiamato ***The Equitable office***, dal 1660 al 1834	Arthur Morgan	119	83	87	81	96	33	10	27
Ricchi	Fra le *tontine* (rendite vitalizie sul Re) nominatarie del 1693, e dal 1693 al 1775	G. Finlaison	209	195	170	141	157	110	90	89
Ricchi	In Francia fra le *tontine* nominatarie del 1693, e dal 1693 al 1745	De Parcieu	133	88	87	86	118	70	55	65
Ricchi	In Olanda fra quelli che ricevevano delle rendite vitalizie dal 1615 al 1740	Herpessoom	186	118	104	75	96	61	48	84
Popolo in massa	A Breslau nella Slesia dal 1700 al 1725	Halley	275	211	181	150	166	100	36	137
Popolo in massa	In Isvezia dal 1775 al 1795	Nicaud e Milne	207	161	164	146	156	94	60	60
Popolo in massa	A Northampton, in Inghilterra, dal 1735 al 1780	Price	209	178	145	110	125	76	65	85
Popolo in massa	A Carlisle in Inghilterra, dal 1779 al 1787	Neycham e Milne	98	74	86	63	94	52	26	46
Popolo in massa	In tutta l'Inghilterra ed il principato di Galles, dal 1811 al 1831	Finlaison	100	59	65	68	87	48	37	49
Popolo in massa	Ad Ostenda, dal 1805 al 1833	Finlaison	276	210	184	146	143	76	50	76
Popolo in massa	In tutto il Belgio, dal 1725 al 1832	Quetelet	183	133	133	117	112	84	50	61

Dietro questa tabella si possono indicare i cambiamenti che hanno avuto luogo in differenti luoghi ed a diverse epoche nella durata della vita.

Notiamo il numero 50 nella prima colonna. A 50 anni la vita media è di 23 anni, è il massimo. Vedesi allora che tra il 1700 ed il 1725 mancano agli abitanti di Breslau 275 settimane per arrivare a questa età, ed agli abitanti di Ostenda, tra il 1805 ed il 1832, 276 settimane; alle *tontine* nominatarie inglesi, tra il 1675 ed il 1775, 269 settimane; agli abitanti della città di Northampton nell' Inghilterra tra il 1735 ed il 1780, 209 settimane; agli Svedesi tra il 1775 e il 1795, 207 settimane; agli Olandesi che ricevevano le rendite vitalizie, tra il 1615 ed il 1740, 186 settimane; ai Belgi tra il 1725 ed il 1832, 183 persone; alle persone che si facevano assicurare al *bureau* del *The Equitable office*, tra il 1760 ed il 1834, 119 settimane; alla popolazione intiera d' Inghilterra e del principato di Galles tra il 1811 ed il 1831, 100 settimane; ed a quelli che ricevevano le rendite del governo, tra il 1775 ed il 1832, solamente 95 settimane.

Secondo tutti questi rapporti sembra che verso la fine del XVII secolo, la durata della vita fosse minore in Inghilterra che in Francia, minore anche che in Olanda. Così secondo Despercieux mancavano alle *tontine* nominatarie, tra il 1693 ed il 1745, 133 settimane per giugnere al massimo; agli Olandesi che avevano le rendite vitalizie 186 settimane, secondo Herteboorn, tra il 1615 ed il 1740; mentre che mancherebbero 269 settimane alle *tontine* nominatarie d'Inghilterra, tra il 1693 ed il 1775, secondo Finlaison, ciò che è quasi due volte tanto che in Olanda, e certamente due volte tanto che in Francia nelle persone della stessa classe. Dopo questo tempo successero grandissimi cambiamenti in tutta l' Europa, ma principalmente nell'Inghilterra. A datare del tempo in cui la mortalità vi era più forte che quella di molti altri paesi europei, ha sempre diminuito insino al presente, in cui la vita ha maggior valore in Inghilterra che in tutt'altro paese del mondo. Non solamente è

pervenuto ad un valore sin qui conosciuto; ma è provato che il popolo d'oggidì vive per più lungo tempo che non viveva la nobiltà dei secoli XVII e XVIII. Così si può scorgere nella tavola precedente, che tra il 1693 ed il 1715 mancavano delle *tontine* nominatarie d'Inghilterra, alla età di 50 anni, 269 settimane per arrivare al massimo. Mentre che tra il 1811 ed il 1831 mancavano a tutta la popolazione d'Inghilterra e del principato di Galles soltanto 100 settimane, essendo il popolo non solamente pervenuto allo stesso punto dei ricchi, ma avendolo sorpassato di 169 settimane. *B.*

Discorso del cav. avv.° Giacomo Giovanetti *nella solenne distribuzione de' premj all' Istituto civico Bellini d' arti e mestieri.*

Novara, 1844, tipografia Ibertis.

Ogni anno l' illustre cavaliere Giovanetti, alle cui sollecitudini deve la città di Novara l' ordinamento e il progresso dell' Instituto eretto dalle fondamenta e dotato a spese della contessa Bellini, si giova della solenne distribuzione de' premi per rendere un conto statistico-morale, e per altamente proclamare e diffondere i principii che lo animano in favore dell' instruzione elementare, e dei vantaggi che si debbe attendere massime da quella delle femmine. Il cavaliere Giovanetti è uno di quegli eletti ingegni, che rispettando diligentemente gli antecedenti sociali attende i miglioramenti del suo paese dalla cooperazione de' buoni, e mentre egli ha gran fede nell'avvenire pensa che il solo modo di procurarlo ai nostri nipoti lieto e gradevole sia quello di ajutare e promuovere il progresso dell'instruzione elementare. Intanto Novara, che è pur dotata di tante pregevoli instituzioni dovute alla carità de' suoi cittadini, vanta uno degli asili d'infanzia meglio ordinati, e possiede nell'Instituto Bellini un' opera, dalla quale già ritrae gran frutto, e che ne

produrrà molti più nell'avvenire. Le sue scuole maschili di Disegno, di Grammatica italiana, di Calligrafia ed Aritmetica, di Geometria applicata, e d'Istruzione religiosa contano già duecento e sei scolari, pressochè tutti giovani artigiani, i quali nello stesso tempo attendono ai mestieri di fabbro, di stipettajo, di muratore, ecc. Tra questi giovani ve ne ha di quelli, che si distinguono grandemente, ed i saggi di disegno applicato alle arti, ed i saggi di calligrafia stati esposti al pubblico furono trovati molto soddisfacenti. Dove poi sembra che il cavaliere Giovanetti abbia recata la perfezione che desidera, è nelle scuole femminili. Economista profondo e generoso della grande scuola italiana illustrata da Smith e da Say, egli fonda le sue speranze particolarmente sull'istruzione femminile. Le scuole di questa specie contano 59 allieve, fra le quali ventidue convittrici. I saggi di calligrafia, di aritmetica, di composizione scritta e di disegno, di tenuta di libri che porsero quelle giovinette in quest'anno hanno eccitata la meraviglia; ma più di tutto persuasero anche ai più restii l'utilità dell'instituzione i lavori di cucito, di rimendo e di ricamo in bianco, in colore ed in oro ed argento stati esposti anch'essi al pubblico.

Verissime sono quindi le parole, che notammo nel discorso di Giovanetti: « Gli esami, a cui furono sottoposti al cospetto del « pubblico e maschi e femmine colla sincerità, con cui si sarebbe « adoprato nel secreto di appartata sala, l'autorità delle persone « ragguardevoli, che unite in commissioni apposite, resero giu« dizio sui disegni degli scolari d'ambo i sessi, e sui lavori fem« minili, hanno dovuto convincere e della bontà de' metodi e delle « cure diligentissime degli insegnatori, e del progresso sensibile, « che i fanciulli medesimi hanno fatto per acquistare quell'abito « di forte e perseverante applicazione, senza di cui è vano spe« rare di segnalarsi così nelle arti come in qualunque studio ».

Egli stesso attribuisce i grandi risultati ottenuti nelle scuole femminili (p. 22 in nota) al convitto che si è aperto per le fanciulle. In questo convitto vi sono posti gratuiti, posti semi-gratuiti e posti paganti. Gli stessi posti paganti sono un grande beneficio perchè mediante la retta mensile di lire 36 piemontesi è

provveduto a tutto ed anche agli oggetti di cancelleria. Si è voluto che la spesa fosse inalterabile, che sotto nessun pretesto i parenti trovassero in capo all'anno delle liste imprevedute, e che la retta fosse calcolata in modo che il beneficio dell'instruzione fosse gratuito anche per le allieve paganti. I posti poi non sono dati che al merito. Per ottenere un posto gratuito o semi-gratuito è necessario riportare un premio o nelle scuole stesse dell'Instituto od in quelle femminili comunali, che l'amministrazione civica ha stabilite per compiere la scala dall'Asilo d'infanzia all'Instituto tecnico. L'unione del convitto, inteso nel modo divisato, alle scuole non solo eccita l'emulazione nelle giovani e promove le cure dei parenti, ma presenta alle allieve esterne un esempio di disciplina e di ordine, che contribuisce assai al buono e facile andamento delle scuole.

Non è però che il cav. Giovanetti trascuri punto le scuole maschili: egli stesso inculca la necessità di aggiungere all'Instituto la cattedra di Fisica e Chimica applicata, e di aprire sì le officine interne come il convitto maschile; ma da un canto ha voluto fare un passo per volta, e dall'altro ha dovuto limitarsi alla misura delle rendite, che sgraziatamente si sono anche diminuite per la restituzione del capitale della dote di L. 400,000, che fecero gli eredi Bellini, e che non si potè più dall'amministrazione civica impiegare al cinque per cento.

Il discorso che abbiamo sott'occhio versa altresì sull'importanza dell'istruzione popolare, e sulla speranza che il passato fa concepire del generoso concorso dell'Amministrazione Civica per sostenere e ridurre a perfezione lo stabilimento, in cui, dice l'autore, è riposto l'avvenire dei nostri figli e de' nostri nipoti. Per dimostrare il primo punto egli parte dal dettato del Say che, « l'istruzione coll'addolcire i costumi allenisce l'attrito de-
» gli uomini fra loro; agevolandoci la cognizione de' nostri veri
» interessi, ci mostra quel che importa cercare o fuggire; ac-
» cresce l'impero della ragione sulla forza; c'insegna a rispet-
» tare i dritti altrui nell'atto, in cui ci addita partitamente i no-
» stri; per fine colla sua influenza sulla produzione delle ricchezze

» promove la prosperità pubblica, della quale ogni famiglia è partecipe ». Prosegue provando la necessità dell'istruzione nell'interesse della religione, dello stato e de' proprietari; ma egli vuole che all'instruzione sia congiunta l'educazione e dice che *quella società sarebbe depravata, ove chi instruisce non avesse la virtù di farsi ad un tempo educatore, ove gli esempi domestici e cittadini non fornissero le impressioni, che sono della vera educazione tanta parte*. Non è nostro intendimento di presentar l'analisi di questo discorso, che vorremmo letto da tutti e segnatamente dai proprietari. Riporteremo invece il passo, in cui l'autore confuta coloro, che temono l'instruzione, perchè possa introdurre nell'animo de' poveri un desiderio inquieto di mutar condizione: « Lungi, egli dice, l'instruzione dallo svegliare ardenti appetiti, che producano lo scontento della posizione, in cui » siamo nati, nel renderne consapevoli e nell'additarcene delle migliori, alle quali si giunge con onesti e lodevoli fatiche, rivolge » gli animi a quella mite speranza, che ci consola delle privazioni » presenti coll'immagine di più lieto avvenire. Rinchiudete invece » il popolo in un cerchio insormontabile di abbiezione, ditegli, » come ad anime perdute, di lasciare ogni speranza di uscirne, i » suoi appetiti non saranno che più irritati dallo spettacolo de' godimenti altrui, lo avrete fremente della fatalità, che lo opprime, » e non troverà ne' suoi bisogni e nella sua inerzia altro consiglio » fuor quello del furto e della rapina, per supplire a ciò ch'egli chiama ingiustizia sociale ».

Ma quello, che più c'interessa di far conoscere ai nostri lettori è la nota in cui espone i suoi principii sul modo di ordinare l'instruzione elementare, e sulla necessità delle scuole di metodica. Per noi le idee espresse dall'autore non sono nuove, ed una lunga esperienza le ha confermate. Ma in Piemonte, dove il senno del Governo anticipando su quello delle comunali amministrazioni si è risolto non ha guari di occuparsi seriamente dell'instruzione elementare, le parole dell'autore saranno feconde di bene. Soprattutto sono nobilissime e degne di lui le seguenti: « Non bisogna dissimulare che molto si debbe ai buoni metodi nell'insegnare, alla giusta

» proporzione tra i maestri e gli scolari, ed a quella vigilanza che » è stimolo potente per ciascuno all'adempimento de' proprii doveri, non tanto perchè ingeneri il timore del rimprovero, quanto » perchè porge la soddisfazione che le proprie fatiche siano vedute » ed apprezzate. La necessità di formare innanzi tutto i maestri » coll'instruzione nella metodica è sì chiara, che omai non è più » mestieri di parlarne, e per poco che si paragonino scuole con » scuole, si scorge che la capacità del maestro nel condurre l'in- » struzione decide dell'esito delle medesime. Un tempo si trovava » a caso un abile maestro fra i molti, che, per saper leggere e » scrivere, pretendevano di saper insegnare ed insegnavano nulla » o malamente. Oggidì, mercè la sapiente disposizione Sovrana, » che aprì una scuola di metodica in Torino e l'affidò al Calasanzio » da Cremona, speriamo che la penuria di buoni e capaci maestri » sarà men grande, e che cesserà quando di simili scuole saranno » dotate anche le provincie od almeno le divisioni. La propor- » zione tra i maestri e gli scolari è un'altra necessità, che io » chiamerei fisica, perchè le forze dell'uomo sono finite, e quello » che è obbligato ad attendere a più di venti o venticinque » scolari non può a meno di trascurare in parte ora gli uni ora » gli altri. Generalmente i maestri allora s'appigliano ad alunni » che paiono di maggior ingegno, o che per altre cagioni de- » stano la loro simpatia, e il resto s'irrugginisce sui banchi. Quindi » l'opinione, massime nel popolo, che sia tempo sciupato quello » che si passa nelle scuole, ed è vero, se le scuole non sono » bene ordinate e dirette.

» Finalmente quanto alla vigilanza basta riflettere, che le » scuole abbandonate a sè discreditano gli studi e nulla più. So- » vente il maestro mal pagato ed egli stesso ignorante, maltratta » i fanciulli per disgustarli; gli impiega in bassi uffici invece di » instruirli, e moltiplica le vacanze per non annoiarsi in un me- » stiere, a cui non è chiamato che dal bisogno di un meschino » stipendio.

» Siccome poi tutte le cose quaggiù si tengono e l'una sul- » l'altra reagisce, ne avviene che le migliori intenzioni del nostro

» Governo e le saggissime disposizioni dell'inclito Prelato, che è
» fortunatamente preposto alla pubblica instruzione, non otten-
» gono da per tutto quel bene, che è nel voto comune del Re
» e de' buoni. Nelle comunità, nelle quali una serie di maestri
» inetti ha ingenerata la falsa idea, che tornano inutili le scuole,
» ove l'unione de'ragazzi non fa che mescolarne le immoralità, ed
» accrescerne i difetti, i parenti ripugnano a mandarli a scuola, i
» possidenti a stanziare conveniente stipendio. Quindi malgrado
» il vago bisogno, che universalmente si sente dell'instruzione,
» troviamo più volte meglio trattato il campanaio che il maestro
» della scuola. Io tengo per fermo, che il divisamento di for-
» mare anzi tratto buoni maestri, onde ne verrà che nessuno
» sarà ammesso ad insegnare se non avrà dato lodevole saggio
» di profitto nella metodica, sia il più grande e il più utile passo
» verso il miglioramento positivo nell'instruzione elementare, e
» che non resti che ad ordinare le scuole per modo che i mae-
» stri possano anche migliorare di condizione passando dall'una
» all'altra, e ad aggiugnervi de' direttori ed ispettori, che le go-
» vernino ed invigilino, che siano tenuti a renderne esatto conto,
» ed i cui posti valgano a rimeritare i maestri più distinti.

Noi riproducemmo con lieto animo queste generose parole dell'ottimo Giovanetti, perchè annunziano che egli divide la ferma convinzione di tutti i buoni, che sanno per prova come senza pubbliche scuole istituite con metodi razionali ed invigilate da uomini di autorità e di sapienza, la causa del bene non si raggiunge. Tanto l'affidare la pubblica educazione ad aggregazioni di persone che non isvelano i loro metodi, o se gli svelano dimostrano la loro nullità di pensiero e d'affetto, come il lasciare in balìa l'educazione stessa a gente che non tollera la illuminata sorveglianza di chi regge la cosa pubblica, è stolto consiglio. I governi hanno il diritto di dirigere gli istituti educativi, perchè sono investiti dell'importante mandato di avviare al bene la giovine generazione. Questa poi può a buon diritto reclamare la pubblica protezione sulla rettitudine dei metodi con cui dev' essere educata, perchè l' avvenire è suo; e l' avvenire della gioventù bene educata è

quello della verità o della virtù. Noi ripetiamo di nuovo questa nostra professione di fede, perchè vorremmo che fosse così scolpita nella pubblica opinione da non lasciarsi distrarre nè dalle ubbie dei retrogradi, nè dal prestigio de' garruli novatori.

G. Sacchi.

INDICAZIONI STORICHE E STATISTICHE DELLA PROVINCIA DI BERGAMO.

(*Continuazione. Vedi i fascicoli di Luglio, pag.* 48, *Agosto, pag.* 168, *e Novembre, pag.* 138).

Condizioni generali dell'agricoltura della Provincia di Bergamo, e sistemi generalmente praticati (1).

Condizioni generali. — L' industria agricola vedesi spinta a grandissima attività nei contorni di Bergamo, nel Distr.° di Ponte S. Pietro ed anche nelle vallate, soprattutto in vicinanza ai varj centri della popolazione: ma siccome in tale attività si presentano infinite gradazioni sarebbe cosa troppo lunga il volerne indicare anche le sole principali: quindi mi limiterò ad esporre la fisonomia generale, indicandone i punti più rilevanti, senza tener conto delle eccezioni, che pure sono molto numerose. —

In generale lo spirito che predomina nell'agricoltura bergamasca è quello di una grande attività, alimentata da un amore smodato di acquistar fondi e di trarne il maggior possibile profitto col migliorarli. Ma in ciò si seguono piuttosto gli insegnamenti e le lezioni della pratica che l'autorità della teoria. Gli sperimenti trovano pochi seguaci, e i nostri agronomi si curano poco in generale dei tentativi, pronti però ad accettare ogni cangiamento

---

(1) Avvertimmo già che le notizie intorno all' agricoltura bergamasca si debbono al sig. ing. Pagnoncelli. Maggiori particolarità si potranno avere ricorrendo all' *Osservazioni sul Dipartimento del Serio* del prof. Maironi che però scriveva or fanno 40 anni.

ed ogni novità di cui abbiamo veduta la riuscita, preferendo sempre alle grandi e seducenti promesse della teoria, i frutti più modesti, ma più sicuri dell'esperienza già verificata. Quindi in questa provincia le operazioni agricole e gli impieghi dei capitali nell'agricoltura diventano sempre proficui, quantunque non siano sempre i più vantaggiosi: e se questa provincia sarà difficilmente tra le prime ad introdurre nuove fonti di agricola prosperità, non sarà però mai fra le ultime ad approfittare d'ogni fortunato tentativo delle altre. —

Sistema degli affitti. — La maggior parte dei possidenti è aliena dal sistema degli affitti che si praticano solo dai Luoghi Pii, dalle Fabbricerie ed in generale da ogni corpo tutelato, eccettuati però i beneficj ecclesiastici. Ritenuto che la quantità totale dei terreni coltivabili, esclusi i boschi, ed i pascoli, ascenda ad un milione e mezzo di pertiche italiane, di queste si possono considerare affittate circa 180 mila, cioè un ottavo circa della quantità complessiva.

Poche fra queste appartengono ai privati, prescindendo dalle vaste possessioni della nobile Casa Giovanelli, che ascendono a circa 20 mila pertiche italiane; anzi se fosse libera la scelta alle amministrazioni, molte Pie Cause adotterebbero il sistema generale della tenuta economica, anzi che quella prescritta degli affitti. Dove però si praticano gli affitti, questi si regolano come sul milanese da cui furono importati, e corrono sotto il vincolo di un voluminoso capitolato a stampa, l'eccessivo rigore e la prolissità del quale fanno sì che la maggior parte delle prescrizioni rimangano inapplicate.

Perchè poco si usino gli affitti. — Questa ripugnanza per gli affitti deriva dall'amore che il proprietario mette ai suoi fondi, e dalla compiacenza che prova nel vederli prosperare sotto i suoi occhi e sotto le sue cure. D'altronde l'esperienza ha dimostrato che pochi fra quelli che si avvezzano al sistema di affittare, cioè al dolce sistema di raccogliere un reddito nitido e sicuro senza bisogno di alcuna applicazione personale e senza l'agitazione del rischio, hanno poi l'energia di applicarsi ad

altre industriali occupazioni che impongano sagrificio di denaro e fatiche mentali. È certo poi che in essi va scemando l'affezione, dirò così, locale per la loro proprietà; e dopochè si sono abituati ad apprezzarla solo in vista del reddito, considerano come oneroso sacrificio le spese che esigono le ordinarie riparazioni, ed anche le lucrose migliorie, se il loro prodotto è alquanto lontano. Perciò le possessioni affittate si riconoscono facilmente per una certa trascuratezza che vi predomina, in confronto delle vicine proprietà coltivate ed accarezzate sotto gli occhi del padrone. L'amore che prende il proprietario pel suo fondo è sì forte, che frequenti sono fra noi gli esempj di persone avare, le quali si sottopongono alle più dure privazioni, per profondere ogni loro reddito nel migliorare, anche di poco, i loro campi, quantunque sappiano benissimo che potrebbero con altre industrie impiegare ben più proficuamente il loro denaro. Ma, come si è detto, l'assistere al successivo sviluppo dei miglioramenti da loro medesimi intrapresi, rende men dura l'aspettazione del lontano compenso. Quindi mentre in altre Provincie il sistema degli affitti rese costante il progresso della prosperità fondiaria, da noi si ottennero presso a poco i medesimi risultati coll'opposto sistema (1). —

Coltivatori del proprio fondo. — Una gran moltitudne di piccoli proprietarj coltiva il proprio fondo con un amore incredi-

---

(1) S' incontra un quasi insuperabile ostacolo ai pronti miglioramenti agrarj nella indocilità dei coloni, che vogliono costantemente ritenere i soli metodi praticati dai loro maggiori, e non si lasciano guidare che a forza di palmari sperienze ad adottare qualche novità. L' Accademia Economico-Arcale, che negli ultimi anni del Veneto Dominio era stata istituita e dotata dalla Repubblica doveva in un *Almanacco per i Contadini* pubblicare le esperienze agrarie fatte accuratamente verificare dal Sig. professore Maironi. Ad uno dei membri di questa stessa Accademia si deve l'introduzione delle patate nella Provincia. Del resto oltre gli ostacoli dell'eccessivo empirismo riconosceva l'Accademia Economico-Arcale due ostacoli materiali, la scarsità della irrigazione, e la scarsità dei concimi; ostacoli tanto più rilevanti in quanto che la naturale infecondità del terreno esige questi artificiali soccorsi in maggior copia.

bile, nè vi è dura privazione a cui non si rassegnino questi industri e sobri agricoltori piuttosto che staccarsi da questo oggetto di ogni loro più viva affezione. L'istinto che li porta a migliorare i loro fondi li spinge anche a procurare con ogni mezzo, con ogni più dolorosa economia di accrescerli. Avvezzi come sono a non dividere con altri il frutto del loro campo e poco conto facendo della loro personale prestazione, considerano come doppio il valore dei fondi e quindi per ogni ritaglio, al quale possano aspirare, offrono un prezzo a cui non può giungere alcun proprietario di più civile condizione. È questa una delle cause principali dell'alto prezzo dei fondi soprattutto se trattasi di piccoli appezzamenti. —

Sistema di mezzadria. — Il sistema però più universalmente praticato è quello della mezzadria per cui al colono vien ceduta in generale la metà di tutti i prodotti, escluso quello dei gelsi che resta di ragione del proprietario. Al colono poi spettano tutti i travagli della coltura dei fondi, delle raccolte, del trasporto delle derrate, ec. Alcuni pagano un affitto di pigione che varia dalle lir. 10 alle 20 per ogni stanza, altri hanno l'abitazione gratuita. V'è chi si sottopone al pagamento di una *decima* che consiste nella decima parte del prodotto delle viti, nella retribuzione di alcuni capi di pollame, nella prestazione gratuita di un certo numero di giornate, oppure nella determinazione di modica mercede per un numero stabilito di giornate. Tutti questi pesi ed altri variano quasi per ogni contratto particolare e sono regolati sul complesso delle più o meno vantaggiose condizioni della possessione. Alcuni proprietarj si riservano i prati od una porzione dei medesimi, che fanno lavorare da braccianti giornalieri: altri si riservano i ronchi e le ripe erbose; e certe porzioni di prato magro o di pascolo sono cedute ai coloni per l'allevamento delle bestie. Le spese di agricoltura, come concimi, taglie d'acqua, pali di sostegno, ecc. sono divise per metà col colono. In un ben regolato sistema di mezzadria ogni famiglia colonica di cinque o sei robusti individui lavora, dove è in uso la coltivazione a vanga, circa pert. 50 italiane di terreno; dove invece si usa l'aratro la

stessa famiglia può lavorarne anche pert. 100, purchè sia fornita almeno di un pajo di buoi. Molte volte però in pianura per iscarsità di case coloniche vengono affidate anche pert. 200 italiane ad una sola famiglia con danno dell'andamento regolare della possessione. —

Contratti di mezzadria. — Generalmente i piccoli possidenti passano a contratti verbali coi loro coloni; questi contratti durano un anno, da un S. Martino all'altro: però l'escomio deve darsi prima del giorno di S. Pietro che cade nel giorno 29 Giugno. I proprietarj principali stendono contratti scritti secondo modula stampate che variano assai. Le scorte restano sempre sul fondo, ed i debiti colonici si pagano colla cessione delle bestie o degli attrezzi del colono. —

Sorveglianza. — La sorveglianza sui fondi si esercita in modo particolare dal padrone medesimo, e quindi vi è poco bisogno di fattori, e tolti quelli delle primarie case, gli altri sono piuttosto coloni favoriti dal padrone che godono della sua confidenza ed ai quali affida durante la sua lontananza l' incarico di sorvegliare gli altri e di tenere alcune note d' amministrazione; nello stesso tempo però questi medesimi sorveglianti continuano a coltivare a mezzadria una porzione della possessione, e godono di uno stipendio che varia dalle lire 100, alle 300, con poche altre retribuzioni in biade, legna, ed anche foglia di gelso. —

Nozioni generali intorno ai boschi della provincia di Bergamo.

Specie delle piante. — Nelle più alte posizioni di questa provincia sin dove può reggere la vegetazione delle piante, esclusi i muchi, i rododendri, ed altre piante rampanti che al più si levano all' altezza di arbusti, dominano i boschi resinosi, formati da alberi coniferi a fusto intero, per la maggior parte del pezzo e dell'abete, in minor quantità del larice e più scarsamente ancora del pino.

Nelle parti montuose della provincia meno elevate di quelle

ove allignano solo gli alberi resinosi, abbondano i boschi cedui che principalmente servono alla formazione del carbone, non v'essendo un sufficiente compenso di allevarli per legna da fuoco, a cagione della loro difficile posizione e della troppa distanza dai siti dello smercio. In questi boschi prosperano di preferenza il faggio e la bettula.

Nelle situazioni basse, sui colli e sulla pianura i boschi sono quasi tutti cedui, formati da ceppaje di rovere e di castagno, che sono le specie più vantaggiose, ma che incontrasi quasi sempre frammiste a ceppaje di nocciolo, di carpine e d'altre specie meno utili. Pochissimi sono i boschi ad alto fusto in questa plaga ad eccezione di alcuni castagneti, detti selve castanili: le quercie poi che si allevano per legname d' opera sono quasi sempre sparse isolatamente nelle grandi estensioni di bosco ceduo o nei contorni. Nelle valli abbondano ancora i noci, ad onta della guerra di esterminio che loro mosse l' avidità delle speculazioni. Questi boschi cedui si allevano ordinariamente per legna da fuoco, ed in vicinanza ai siti in cui abbonda la coltura delle viti servono a fornire i pali di sostegno, di cui si fa grande smercio soprattutto sui mercati di Lovere e di Sarnico. I più pregiati sono quelli di castagno che durano quasi il doppio di quelli di rovere, ed una metà più di quelli di robinia.

Solo nei siti umidi e lungo i fiumi ed i rivi si allevano con successo i boschi cedui dolci; ivi metton bene anche le piante dolci da scalvo, come pioppe, salci ed ontani.

Estensione dei boschi. — Ecco ora come sono distribuiti i boschi della provincia Bergamasca, secondo alcuni dati laboriosamente raccolti fra un ammasso di annotazioni estese durante il corso di una peregrinazione per questa provincia in occasione di una straordinaria Commissione di Censo. È inutile il dire che questi dati non sono che approssimativi ad onta di tutta la diligenza usata per verificarli. Si avverte che i boschi si sono distribuiti in cinque classi: le prime due comprendono i resinosi secondo che sono più o meno popolati, e le altre tre comprendono i cedui secondo la varia loro vegetazione e densità delle ceppaje, riservando l' ultima per quelli spazii che sono appena cespugliati, e che appena meritano il nome di bosco.

PROSPETTO *dei boschi della Provincia di Bergamo, e loro superficie in Pertiche italiane di mille metri quadrati.*

Situazione.	*Boschi resinosi di vegetazione*		*Boschi cedui di vegetazione*		*Estensioni boscate o cespugliate di pascoli, rupi e brughiere*
	abbondante o mediocre	*scarsa*	*abbondante o mediocre*	*scarsa*	
I.° Valle Brembana colla valle Imagna. Distretti di Piazza, Zogno ed Almenno: Pert.	17600	22500	176500	77800	59400
II.° Valle Seriana Superiore, di mezzo ed inferiore colla Valle di Scalve. Distretti di Clusone, Gandino ed Alzano . »	26200	33000	116400	64500	51100
III.° Valle Camonica, esclusa la porzione appartenente al Distr. di Lovere Distretti di Edolo e Breno . . . . »	63900	95100	199000	93200	73100
IV.° Valle Cavallina, compresa la parte di Valle Camonica che appartiene a Lovere. Distretti di Lovere e Trescore . . . . . »	. . .	. . .	78800	12900	9400
V.° Valle Caleppio — Distretto di Sarnico . . »	. . .	. . .	44200	5200	5400
VI° Valle S. Martino — Distretto di Caprino . »	. . .	. . .	24500	2400	3200
VII.° Valtesse, sbocco della Valle Seriana, ed Isola compresa tra il Brembo e l'Adda Distretti di Bergamo e Ponte S. Pietro . »	. . .	. . .	45700	1000	1300
VIII.° Pianura — Distretti di Verdello, Treviglio, Romano, e Martinengo . . . . »	. . .	. . .	31500	. . .	. . . .

Riassumendo i dati esposti in questo quadro risulta:

1.° Nelle tre grandi valli Brembana, Seriana e Camonica che comprendono le principali montagne della provincia, vi sono:

Boschi resinosi di buona vegetazione		pert. 107,700
Simili ma poco popolati		» 150,600
		In tutto pert. 258,300
Boschi cedui ben popolati	pert. 491,900	
Simili ma poco popolati	» 235,500	
Pascoli o rupi boscate e cespugliate	» 183,600	
	Pert. 911,000	» 911,000
		Pert. ital. 1,169,300

2.° Nelle montagne inferiori, nei colli e nelle pendici delle valli Cavallina, Caleppio, S. Martino, Valtesse, ecc.

Boschi cedui ben popolati	pert. 193,200	
Simili poco popolati . .	» 21,500	
	Pert. 214,700	
Pascoli e rupi cespugliate e boscate	» 19,300	
	Pert. 234,000	» 234,000
3.° Nella pianura . . Boschi cedui ben popolati		» 31,500
Totale estensione dei boschi . .		Pert. 1,434,800

che è la superficie esposta alla pag. 146.

Specie d' alberi più vantaggiose. — Le specie che sono da preferirsi nell'allevamento dei boschi per legname d'opera sono le

piante conifere sui monti, le quercie sui colli e nella pianura: il rovere ed il castagno per i cedui.

Boschi migliori della provincia. — I boschi migliori della provincia per alberi resinosi sono quelli di Piazzatorre, Mezzoldo e Santa Brigida in valle Brembana; di Gromo e Gandellino in valle Seriana, e di Borno, Darfo, Esine e Berzo in valle Camonica. La prosperità di questi boschi devesi sicuramente in gran parte a particolari circostanze locali, ma più ancora al buon governo ed alle cure che ne ebbero e ne hanno tuttora quei comunisti, proscrivendo il pascolo delle capre, e soprattutto rigettando il metodo tanto dannoso delle rase tagliate, ed adottando invece quello di scegliere per il taglio le piante mature. Dove invece non si ebbero queste cure si cangiarono smisurate estensioni e falde di montagne che erano tutte coperte di boschi in nudi greppi ove appena cresce un po' d' erba da pascolo, e qualche cespuglio di stentata vegetazione. Ed in vero tagliato raso un bosco resinoso, i ceppi si distruggono in un momento per dar luogo alle nuove pianticelle, che però esigono una gran cura nel preservarle almeno dal dente velenoso delle capre e d'altri animali. Ma qual sarà quel proprietario che vorrà darsi questa briga per ritirarne il frutto dopo un centinajo di anni? Si abbandona quindi il bosco in balia dei legnajuoli e delle greggie, e ben presto trovasi in luogo del bosco una sterile falda di monte tutta frane e nudità. Le pertiche 412,400 che si hanno sommando la seconda e le ultime due classi di boschi segnate nel quadro premesso per le sole valli Brembana, Seriana e Camonica fanno fede dell' estensione di questo male.

Prodotto dei boschi resinosi. — Una pianta conifera impiega nei nostri monti da ottanta a cent' anni a giugnere allo stato richiesto per il taglio: allora la pianta ha il diametro da quaranta a cinquanta centimetri ad un metro sopra terra, e l'altezza di dieci o dodici metri. Si calcola poi che usando il metodo delle tagliate a scelta possa un bel bosco fornire per ogni diciottennio circa dieci o dodici piante, ed un bosco scadente, da quattro a sei piante per ogni pertica italiana. Perciò in quel

periodo d'anni le pertiche 107,700 di buona qualità possono fornire per le tre valli suddotte . . . . . 1,184,700 piante d'opera
e le pert. 150,600 di qualità infima ne possono dare . . . . » 1,653,200

ed in tutto . . . . piante 2,837,900
che corrispondono a circa . . . . . 102,000 piante per ciascun anno.

Calcolato poi che al luogo dello smercio che è nei contorni di Bergamo per le valli Brembana e Seriana; ed a Lovare o Pisogne per la valle Camonica, il valore di ogni pianta divisa in vari tronchi si valuta circa lir. 20, mentre le spese di riduzione, trasporto e simili ammontano a circa lir. 14: si vede che tutti gli anni ove si usasse buona cura ed una fedele amministrazione potrebbesi dai soli boschi resinosi della provincia ritrarre un utile di seicentomila lire austriache, somma ch'io ritengo assai maggiore del prodotto netto che si verifica.

Spese di taglio e trasporto delle piante resinose. — Giacchè si è parlato delle spese relative al trasporto di una partita di piante, che chiamasi *una condotta*, convien dire brevemente delle operazioni che a questo fine si richiedono.

Si tagliano le piante conifere al primo muoversi dei germogli di primavera, poi si scorzano subito e si lasciano giacenti sul luogo per due o tre mesi: indi si dividono in varj tronchi. In autunno si traducono a piedi del monte, e questa è una laboriosissima ed ardua impresa, perchè le incredibili difficoltà del terreno non possono vincersi che con piattaforme artificiali, collo scavare appositi fossi e col ricolmare bassure ed avvallamenti. Nell'inverno poi con altri canali artificiali, con appositi sentieri e slitte si fanno arrivare al fiume: e questa pure è una delle più costose operazioni. Finalmente quando il fiume è ingrossato abbastanza per lo squagliamento delle nevi in primavera avanzata, anzi al principio della state, si affidano i tronchi alla corrente e questo è propriamente ciò che chiamasi *condotta per fluttuazione*.

Questo metodo di trasporto che si usa assai frequentemente nella valle Brembana ed assai più rare volte nelle altre due vallate, è soggetto a gravi spese ed a pericoli anche più gravi. Prima di incominciare la fluttuazione convien perlustrare tutto il tratto del fiume da Mezzoldo o dai Branzi (parlando della valle Brembana) sino a villa d'Almè: un tratto di *circa* quaranta chilometri. Questa perlustrazione si fa ordinariamente coll'intervento del Regio Ingegnere del Riparto ed ha per iscopo di constatare lo stato delle difese ai fondi, degli edifici, delle dighe e d'ogni altra cosa che potrebbe patir danno per l'urto dei tronchi: e l'impresario della condotta deve venir prima a trattative coi singoli proprietarii, se non vuol dopo trovarsi esposto ad enormi pretese di risarcimenti di danni. Queste pretese sono naturalmente molto esagerate; ed è questa, dicesi, la cagione per cui in Valseriana il metodo *delle flottazioni* è ora pressochè abbandonato. Dopo coteste preliminari ispezioni si incomincia la condotta che varia dai diecimila ai trentamila tronchi, e giunge alle volte fino a quarantamila.

Nelle condotte ordinarie che durano circa quaranta giorni si impiegano presso a poco centocinquanta giornalieri assai periti in questo mestiere e presieduti da vari capi detti caporali: a questi si assegna la mercede giornaliera di lir. 4 aust., agli altri quella di lir. 1. 50, a tutti le spese di vitto. La spesa dunque, come si vede, non può essere minore di lir. 20,000: e corrisponde ordinariamente a circa lir. 1. 50 per tronco: la condotta per terra sarebbe assai più dispendiosa e perchè mancano le strade carreggiabili al disopra di Olmo e di Lenna, e perchè le carreggiabili sono faticose per forti pendenze. Ma il pericolo principale consiste nell'improvviso crescere del fiume per acquazzoni di temporali: allora il Brembo gonfiatosi ad un tratto precipita la condotta e caccia e disperde i tronchi in tutti i sensi, e molte volte il proprietario è costretto ad inseguirli sino a Camonica ed anche a Cassano, ed è grande fatica il ricuperarli anche col favore della marca che si ha cura di imprimere su ogni tronco. Lo spettacolo di una *condotta*, coll'apparente confusione di tanti espertissimi braccianti, che con un continuo vociferare affrontano fa-

tiche enormi e si espongono talvolta nel fiume a pericoli reali: è uno dei più bizzarri che si possano vedere. Singolarissimo poi è quello che presenta l'operazione di tradurre i tronchi dal piede del monte al fiume dove devesi principiar la fluttuazione. Ne riportiamo la viva descrizione d'un testimonio oculare: Correva un inverno assai rigido, e per sette od ottomila chilometri sopra Mezzoldo erasi ridotta la strada regia che mette in Valtellina con acque gelate ed altri artificii ad una superficie assai solida e liscia come cristallo, smussandone con gran cura le risvolte e le ineguaglianze del fondo. Per questa lunga slitta scivolavano i tronchi sino al fiume. A piccole distanze erano disposte delle capannuccie di frasche entro cui appiattavasi un sorvegliatore munito di gran rampone di ferro. Allorchè un passaggero presentavasi per salire veniva scortato e sostenuto sullo sdrucciolevole sentiero da quei giornalieri muniti di zoccoli a punte ferrate acutissime: ma prima cacciavano con un grido una parola di cui non so il significato: il primo sorvegliatore la trasmetteva al successivo e questo agli altri, e così questo grido allontanandosi si perdeva a poco a poco fra l'eco dei monti. Giunta la voce alla sommità della slitta si sospendeva l'invio dei tronchi e l'ultimo già inviato di mano in mano che giungeva ad una capannuccia veniva accompagnato da un altro grido sino che giungendo al passeggiero lo avvertiva che poteva salire senza pericolo. Da principio i tronchi partivano lentissimi e quasi a contracore; i sorveglianti doveano continuamente spingerli coi loro ramponi: ma ben presto acquistavano una tale progressiva velocità che era meraviglia il vederli volare uno dietro l'altro inseguendosi con rapidità meravigliosa. Guai se allora incontravano un ostacolo od un piccolo risalto: deviavano con salti portentosi della loro carriera, e molte volte non si poteano più ricuperare: mi si mostrò una casa in Mezzoldo, contro la quale uno di questi tronchi spiccò un salto così violento che la trapassò di netto come una palla da cannone, ed andò a gettarsi nel prato opposto. Ma quando erano giunti in fondo alla carriera e con tutto l'impeto di tanta velocità progressivamente accumu-

lata si lanciavano da un'altezza di varj metri nel sottoposto bacino del fiume non si potea credere agli occhi vedendo quei corpi inerti quasi animati da una vita potente, balzare, sobbalzare, divincolarsi per tanto tempo, come enormi serpenti che feriti conservassero a lungo un' ostinata vitalità.

L'altra operazione che consiste nel tradurre i tronchi a piedi del monte, non è meno difficile e pericolosa.

Taglio e prodotti dei boschi cedui. — Nelle tre vallate Brembana, Seriana e Camonica e specialmente nei siti montuosi i boschi cedui si tagliano all'età di venti o trent'anni e danno legna per uso da carbone: sui colli quando la legna deve pure servire per carbone si taglia all'età di dodici o diciott'anni, e nel piano quando si taglia per legna da fuoco, a otto o dieci anni. La legna ridotta in carbone conserva solo la metà del suo volume e la quarta parte del suo peso. Una pertica di bosco ceduo di buona qualità, cioè della classe indicata nella terza colonna del quadro sopraesposto, può rendere circa chilog. 75 di carbone in montagna per ogni tagliata: una pertica della classe indicata nella quarta colonna chil. 40, ed una pertica dell'ultima classe chil. 10. Quindi, secondo il quadro medesimo, le tre suindicate valli possono somministrare nel giro medio di 25 anni circa chilog. 47148500, che corrispondono all'annuo prodotto di chilog. 1885940.

Nella valle di Scalve e nella valle Camonica, dove per tante fucine di ferro e forni fusorj si fa un enorme consumo di carbone, in causa anche dei metodi imperfetti che vi si impiegano, il carbone vi è eccessivamente caro e si vende, come a Bergamo, circa lir. o. 10 al chilogrammo: negli altri siti di smercio il suo prezzo si calcola lir. o. 06 pure al chilogrammo. I suddetti forni fusorj sono costretti a tirare una parte del loro carbone per disastrosissime vie della Valtellina, non bastando i boschi di quelle vallate a supplire al troppo grande consumo. Preso poi per prezzo medio quello di lir. o. 08 al chilog. si vede che il reddito in carbone delle tre valli principali colle loro accessorie può considerarsi di annue lire 150,857. Conviene però de-

durvi il prezzo del trasporto del carbone che varia secondo le distanze da uno a tre centesimi di lira al chilogrammo, il che ridurrebbe il suddetto reddito a circa lire 122,560.

Si può calcolare poi per tutti gli altri boschi cedui della provincia il prodotto di circa venti milioni di chilogrammi di legna da fuoco del valore presso a poco di austriache lire 240,000.

(*Sarà continuato*). *C. Correnti.*

CENNI INTORNO ALLA TELEGRAFIA ELETTRICA (1).

La telegrafia elettrica è fondata sull' influenza che una corrente elettrica esercita sull' ago calamitato. L' ago è sviato dalla direzione del nord al sud, ch' esso tiene del continuo, e tende a volgersi a destra o a sinistra, secondo che la corrente è diretta lungo il filo per un verso o per l'altro. Se dunque si colloca, ad una delle estremità di una strada di ferro, una pila voltiana in attività, vale a dire nella quale i due punti chiamati *poli* sieno uniti da un filo metallico, lungo il quale allora si manifesta una corrente, quel filo agirà sugli aghi calamitati, che si accosteranno ad esso, e tal azione seguirà, anche quando il filo sia prolungato fino a giungere all' opposta estremità della strada di ferro, ed a ritornare da questa alla prima. Il telegrafo elettrico, nella sua forma originaria, consisteva: 1.° in una pila voltiana posta a ciascuna estremità della strada, e sempre pronta a produrre una corrente; 2.° in un filo, che andava da un capo all' altro della linea e ci ritornava; e 3.°, per ogni estremità, o

---

(1) A Milano nell'occasione che si raccolse in settembre p. p. il sesto Congresso degli Scienziati Italiani si fece il seguente esperimento.

Il professore Matteucci, benemerito fisico di Pisa, credette di aver trovato per mezzo di nuove esperienze, che la terra non solo non presenta alcun ostacolo ad una corrente voltaica, ma che anzi quest' ultimo risulta negativo, cioè che la terra mentre descrive una parte del circolo Voltaico diminuisce persino la resistenza conduttoria delle altre parti della catena.

Per esperimentare la verità di questi fatti si collocarono sei fili di metallo in contatto ad una delle loro estremità con un polo dell' apparecchio di Volta, da Brera, lungo la strada ferrata fino a Monza, e si unirono colà alla terra in modo che l'arco che chiude la catena fosse composto per metà del filo di metallo e per metà di terra umida. Ne risultò che la terra non presentò alcuna resistenza notabile; non risultò però ch'essa avesse diminuita la resistenza delle altre parti della catena, come era da prevedersi. Steinheil, Jacob ed altri fisici hanno per altro già prima dimostrato, che la terra umida può servire per una metà dell'arco chiudente la catena.

pure per ogni stazione, in un quadrante, sul quale erano posti due aghi calamitati, che si volgevano ciascuno a destra o a sinistra della lor situazione normale, secondo che il lungo filo metallico era messo, per uno de' suoi capi o per l'altro, in comunicazione col polo *positivo* della pila o col polo *negativo*. I segni telegrafici risultavano dalle posizioni rispettive che prendevano gli aghi, dalle combinazioni di quelle posizioni o dalla loro precipitosa ripetizione. Sole, o ripetute, o combinate, tutte quelle posizioni si riproducevano tosto all'estremità della linea. La rapidità di trasmissione è, si può ben dire, infinita; poichè, la velocità d'una corrente elettrica, è superiore a quella della luce medesima, che pur corre 77,000 leghe per minuto secondo.

I meccanismi della telegrafia elettro-magnetica sono già recati a tal segno di perfezione, che l'ago indicatore, il quale è collocato sopra un quadrante, può, in ciascuna delle sue posizioni, agire sopra una susta, che spinge un carattere di stampa, il quale, dal canto suo, preme un foglio di carta bianca contr'un foglio annerito. Si ha così un telegrafo stampatore, il quale dà copie in doppio dei dispacci trasmessi, in lettere ordinarie dell'alfabeto. In tal caso, il dispaccio è trasmesso senza che vi sia persona a riceverlo: ora, a più forte ragione, si potè immaginare un congegno a campanello, il quale dà anticipatamente avviso di stare in attenzione all'impiegato appostato all'altra estremità della linea.

Il telegrafo antico, per le distanze di 80 in 100 leghe, era soverchiato dalle strade di ferro, e non poteva riuscir veramente utile se non per le distanze maggiori. È cosa curiosa che le strade di ferro medesime somministrino appunto il mezzo di riorganizzare la telegrafia, e di darle una celerità, a petto della quale il cammino delle locomotive, quand'elle vanno di tutta corsa, rimane pur lento; poichè il telegrafo elettrico, come quello che ha per base principale un filo metallico sospeso in una maniera continua, non potrebbe essere piantato se non lungo una linea chiusa da barriere, senza interruzione, ed inaccessibile al pubblico. Solamente le strade di ferro offrono linee siffatte.

Il telegrafo elettrico è presentemente attuato in Inghilterra sulla strada ferrata da Londra a Bristol (*Great-Western*), fra le stazioni di Slough (vicino a Windsor) e di Paddington (attinente a Londra), distanti 29 chilometri. Ei fu piantato altresì sulla strada di ferro da Norwich a Yarmouth, presso a poco della medesima stesa: e sì l'uno che l'altro fu organizzato secondo i disegni d'un dotto fisico inglese, il sig. Wheatstone. In Russia,

per le cure del dottor Jacobi, un telegrafo elettrico è attuato fra Pietroburgo e Cronstadt. In Germania, ne ha uno, a distanze consimili. In Francia si devono pure attivare delle linee di telegrafia elettrica ed il primo sperimento si farà sulla strada ferrata di Rouen. Il governo ha definitivamente trattato colla Compagnia di quella strada ferrata, pagando tutte le spese col fondo decretato con Ordinanza Reale, e la Compagnia avrà un filo elettrico particolare, di cui potrà valersi pe' suoi speciali bisogni. Agli Stati-Uniti, fra Baltimora e Washington, si trova un telegrafo elettrico, piantato sotto la direzione del professore Morse, lungo 60 chilometri. Alcuni mesi fa, quando i delegati del partito democratico erano raccolti in Convenzione a Baltimora, emergenze affatto inopinate resero necessaria una corrispondenza fra' delegati ed i loro amici del Congresso a Washington. Si ebbe, per esempio, a domandare al sig. Silas Wright, senatore dello Stato di Nuova-Yorck, se gli convenisse concorrere alla vicepresidenza. Tale negoziazione, composta di parecchie domande e di altrettante risposte, si fece, senza la menoma difficoltà, col mezzo del telegrafo elettrico.

Finora, come si vede, tale telegrafia non è in atto sopra nessuna gran linea; ma il sig. Wheatstone, facendo andare e tornare sei volte il filo metallico fra Norwich a Yarmouth, provò che la trasmissione si operava benissimo a 48 leghe; si parlò anzi d'un tratto doppio. L'Ammiragliato inglese, il cui sapere ed il zelo sono ben noti, che si pone a capo di tutti i miglioramenti, da qualunque luogo provengano, e che di questi giorni, per esempio, s'è appropriato, ricompensandone l'inventore, il meccanismo immaginato da un ingegnere francese, con cui si misura la forza di trazione dei battelli a vapore da 450 a 1000 cavalli, l'Ammiragliato inglese, diciamo, fece un contratto colla Compagnia della strada ferrata da Londra a Southampton, à fine di avere un telegrafo elettrico da Londra a Portsmouth. Si ha dunque motivo di supporre che l'Ammiragliato inglese abbia avuto la pruova che tale trasmissione, effettuata direttamente, non era superiore alle forze della telegrafia elettrica. Tuttavia, non avendo la giunta, nominata dal ministro dell'interno di Francia, potuto procacciarsi documenti positivi, comprovanti che la potenza della trasmissione elettrica giunga a tal segno, ella fu d'avviso doversi aspettare che la cosa fosse verificata. Ella si propone per altra parte di estimare gli estremi limiti, che le è permesso raggiungere, con un generatore elettrico determinato, ed un filo d'una sostanza e d'un diametro dati.

BOLLETTINO DI NOTIZIE ITALIANE E STRANIERE E DELLE PIU' IMPORTANTI INVENZIONI E SCOPERTE, O PROGRESSO DELL' INDUSTRIA E DELLE UTILI COGNIZIONI.

Fascicolo di Dicembre 1844.

Notizie Italiane.

ILLUMINAZIONE A GAS A MILANO, A TRIESTE ED A FIRENZE.

A Milano i lavori per l' illuminazione a gas proseguono con grande alacrità, e non dubitiamo di vederla attivata nella primavera prossima al più tardi nei luoghi già designati.

A Trieste la sera del 17 di questo mese di dicembre si fece una prova della illuminazione a gas in una parte superiore del corso. Riuscì bene e tutto dà a sperare che colla fine di gennajo p. v. la fiamma del gas illuminerà quella città.

A Firenze si sono incominciati i lavori per l' illuminazione a gas e ben presto gli Annali saranno in grado di dare delle positive notizie.

MONTI DI PIETA' E LE CASSE DI RISPARMIO.

(*Vedi i due Prospetti in testa di questo fascicolo*).

Molti dei nostri pubblici Stabilimenti mentre mantengono tuttora le forme primitive, hanno veduto venire meno lo spirito che gli fondò. Tal fato subiron pure i Monti di Pietà. Ivi i servigi erano *gratuiti*, oggi sonovi retribuiti, ivi imprestavasi denaro

senza frutto, ossivero a modico interesse, oggi si esige da pressochè tutti i Monti Pii, e da molti poi gravissimo.

Se non è possibile in questo secolo di egoismo, che pure tanto vantasi di liberalità, di lusingarsi, che possano trovarsi uomini caritatevoli, i quali assumano la gestione gratuita dei Monti di Pietà, vedasi, se tali pii stabilimenti sieno suscettibili di altre riforme, le quali avvantaggino la sorte del povero, spinto a ricorrervi da un'imperiosa necessità.

Ometterò di narrare la Storia dei Monti di Pietà, come nacquero, e come si diffusero, perchè essa è già di pubblica ragione (1). — Non discuterò la questione economica su i vantaggi e su i mali, che tali stabilimenti producono, poichè riconoscendo i secondi, ritengo superiori i primi. Ciò che certo si è, che i Monti di Pietà frenano l'usura, che il capitalista esercita sulle miserie del povero. Ne consegue da ciò necessariamente, che tali stabilimenti non debbono esigere un frutto maggiore di quello corrente, ed usuale in ogni paese, e nei diversi tempi, altrimenti si rendono essi stessi usuraj.

Scendendo a parlare delle riforme di cui sono suscettibili siami permesso di avvertire, che interessando particolarmente il minuto popolo, e perciò il povero, reclamano ogni possibile studio, non meno che il concorso di coloro, che per posizione sono in caso di effettuarle.

Uno tra i mali che affliggono i Monti di Pietà, sono le gravi e crescenti spese di uffizio e di stipendj, le quali spesso assorbono quasi totalmente gli annui lucri. Il lusso amministrativo penetrò anche in questi pii stabilimenti. Si credè poterlo sostituire all'intiepidito spirito di carità. Ma questo non si rimunera con moneta, mentre quello non sa vivere che di stipendj.

---

(1) I primi Monti di Pietà furono istituiti in Italia. A Perugia verso la metà del secolo XV, nel 1466 a Borgo S. Sepolcro, nel 1471 a Pistoja, nel 1483 a Milano, nel 1495 a Firenze, nel 1496 a Pisa, nel 1501 a S. Gimignano, nel 1506 a Bologna, ecc. ecc. Poco tempo dopo queste pie fondazioni sorsero nel Belgio, e molto più tardi in Francia.

Convien dunque, quant' è possibile, moderare le spese di amministrazione dei Monti Pii, ciò che tanto più agevolmente riuscirà, quanto più lo spirito di carità animerà il personale di questi stabilimenti. — Originariamente il povero era sussidiato con imprestiti gratuiti garantiti da pegno (1); oggi tutti i Monti di Pietà, tranne pochissimi, esigono un annuo interesse, il quale in Italia è in molti alquanto grave, elevandosi fino all'8 per 100, e superiormente poi a questo limite al di là dell'Alpi (2). Ed è inoltre osservabile, che per la pratica di assimilare le frazioni di mese all'intiero mese viene ad aumentarsi il frutto della somma imprestata.

Ma ancora altri aggravi soffre, chi ricorre ai Monti di Pietà. Il pagamento del diritto di *polizza*, o di *bollo*, e l'altro di *vendita*, sono oneri, che talvolta ragguagliano cumulativamente fino al 10 per 100 della somma imprestata. Quindi è che in alcuni Monti Pii il postulante una somma garantita sempre da un pegno di un valore maggiore della somma richiesta può trovarsi astretto a pagare il 16 per 100, cioè 6 per l'annuo interesse, e 10 per diritto di polizza e di vendita.

Segnalati i mali che si riscontrano in molti dei nostri Monti di Pietà, non è malagevole indicare i punti meritevoli di riforma:

1.° Conviene ristringere il più possibile le spese di uffizio, e quelle di stipendj.

2.° Ridurre l'annuo interesse per modo, che non oltrepassi il 4 al 4 1/2 per cento. E perchè il povero offrendo un pegno non deve trovare denaro allo stesso saggio del ricco, che ipoteca un immobile?

---

(1) Nel regno di Sardegna 13 Monti di Pietà imprestano su pegno *gratuitamente*. Quello di Roma tiene la stessa pratica fino ad *uno* scudo. Nella stessa categoria sono in Francia i Monti di Pietà di Tolosa, e di Grenoble. Nel Belgio il Monte di Pietà di Gand assegna annualmente 50 mila franchi per gl'imprestiti gratuiti inferiori a 12 franchi.

(2) Il frutto annuo, che percipe il Monte di Parigi è del 9 per 100 —, quello di Calais del 18, e quello di Anversa del 15.

3.° Calcolare le frazioni di mese, quali *effettivamente* sono, e non già per mesi intieri.

4.° Che oltre l'indicato frutto, il ricorrente sia libero da qualunque altro onere, perciò sia soppresso il pagamento del diritto di polizza, o bollo, non meno che quello di vendita.

5.° Che la durata degl' imprestiti possa farsi fino ad un *intiero* anno, spirato il quale gli oggetti oppignorati sieno venduti al più offrente, restituendo all'originario proprietario l'eccedente del valore dopo il rimborso al Monte Pio del capitale e degli interessi.

6.° Che sia facoltativo ad ogni debitore del Monte di Pietà di rivendicare il proprio pegno restituendo in frazioni la somma ricevuta ed i relativi frutti.

7.° Che il capitale costituito dagli annui avanzi netti del Monte di Pietà sia impiegato in imprestiti gratuiti con pegno.

Ma uno dei precipui desiderabili miglioramenti sarebbe al certo nelle città minori, e nelle borgate l'aggregazione delle Casse di Risparmio ai Monti di Pietà, esperimento già tentato con successo a Mons nel Belgio, a Metz in Francia, ed in Italia a Venezia, a Mondovì, alla Spezia, a Brà, a Siena, ecc. ecc. ecc. — Una tale aggregazione sembra venir consigliata dalle seguenti considerazioni:

1.° L'economia, che si sperimenterebbe nelle spese di amministrazione per la riunione di questi due Pii Istituti, gl' impiegati del Monte potendo pure disbrigare gli affari della Cassa di Risparmio.

2.° I Monti di Pietà delle città minori, e delle borgate, come d' ordinario scarsamente dotati, tostochè associati ad una Cassa di Risparmio vedranno necessariamente aumentare il loro capitale circolante, e potranno perciò estendere la sfera delle loro operazioni a benefizio del povero.

3.° Niun rischio correranno i Monti di Pietà, poichè accorderanno un annuo interesse alle somme depositate nell' aggregata Cassa di Risparmio *minore* sempre a quello che ritireranno dai capitali dati ad imprestito, e garantiti con pegno (1).

---

(1) Conviene notare, che al povero, il quale mette in serbo le sue

4.° Si attenuerà notabilmente la difficoltà, che le Casse di Risparmio incontrano nel cauto collocamento fruttifero dei depositi; difficoltà che anderà sempre crescendo in ragione diretta della loro progressiva proprietà. L'impiego quasi quotidiano di questi depositi presso i ricorrenti al Monte Pio sarà un efficace rimedio.

5.° Siccome una delle difficoltà per diffondere in Italia la benefica istituzione delle Casse di Risparmio è quella di giungere a costituire la *Società di Fondatori*, o *Promotori*, e la difficoltà è tale nelle città minori e nelle borgate, che spesso non riesce superabile, così la proposta aggregazione toglierà di mezzo un tale ostacolo. Ed ove avvenga che sia ridotta in atto, non credasi già che i resultati ne sarebbero di poco momento, giacchè in Italia esistono forse non meno di 150 a 200 Monti di Pietà; quindi è che potrebbesi corrispondentemente accrescere il numero delle Casse di Risparmio. *Ma non osiamo sperare tanto!*

6.° E nel caso, che per l'aggregazione delle Casse di Risparmio ai Monti di Pietà si verificasse talvolta, che una frazione del capitale di questi due riuniti Istituti non trovasse impiego, e perciò restasse in cassa infruttifero, potrebbe allora praticarsi lo *sconto* dei recapiti non superiori ad una determinata somma a sollievo delle minute industrie. S'intende, che questi recapiti dovrebbero essere debitamente garantiti per mezzo dell'esecuzione personale del debitore principale e del suo mallevadore, e con tutte le altre solite cautele di ragione. Non è difficile immaginarsi l'ajuto efficace, e perciò l'incoraggiamento, che ne riceverebbero le minute industrie esercitate dal nostro popolo, e come potrebbero avvantaggiarne la condizione economica. Oggi non di rado il piccolo industriale, l'umile negoziante sono vittime di un'usura eccessiva, la quale divora tutti i loro guadagni, frutto sempre di sudori, e spesse fiate anche di stenti.

8.° Finalmente sembraci pure, (come è già stato altrove

---

economie nelle Casse di risparmio preme più la loro sicura conservazione, anzichè un frutto più o meno elevato, che ne possa ritrarre. Quindi è che i frutti su i depositi possono senz'inconveniente ridursi al 3 per cento.

praticato e proposto) (1), che potrebbesi dare all' istituzione delle Casse di Risparmio uno sviluppo conforme agl' interessi delle classi laboriose. Perciò potrebbero *le Casse di Risparmio essere autorizzate a ricevere depositi non rimborsabili, che dopo un tempo determinato, e mediante annualità limitate alla durata della vita del superstite.* Sotto quest' aspetto per il povero la Cassa di Risparmio diverrebbe una vera *Cassa di Pensioni*, le cui risorse sarebbero somministrate dagli stessi depositanti. A cagione d'esempio ogni persona di anni 21 per gli uomini, e di 18 per le donne, e di 45 anni al più per i due sessi potrebbe essere ammessa a depositare una somma annua per conseguire quindi una pensione vitalizia. Pagabile per dodicesimi sarebbe questa pensione di 60 a 480 lire (5 a 40 lire il mese) a seconda dell'importare dei versamenti. Tali pensioni dovrebbero andare esenti da sequestro, come dovrebbe essere vietata la cessione. L' intervallo di 20 anni almeno dovrebbe decorrere tra il primo deposito ed il principio del godimento della pensione, la quale si fruirebbe all' età di 50, 55, 60, ovvero 65 anni, e sarebbe così *il premio di un' intiera vita sobria e morigerata.* Alla morte del depositante, sia prima, sia dopo il principio del godimento della pensione una somma eguale ad un' annata della pensione stessa potrebbe essere pagata alla sua famiglia: questo soccorso non dovrebbe però mai eccedere la somma dei fatti depositi.

Immobilizzare i depositi, ed i loro frutti nelle Casse di Risparmio all' oggetto di costituire delle tenue pensioni vitalizie a favore dei depositanti, sembrami concetto *altamente morale*, e perciò meritevolissimo degli studj di tutti coloro che hanno a cuore il miglioramento delle condizioni del povero. E questi saranno per essere tanto più proficui, quanto più saranno diretti da vedute di pratica esecuzione.

Combinata nelle città minori e nelle borgate, l' aggregazione

(1) Fino dall'anno 1833 il Parlamento dava all' Inghilterra una simile istituzione. Ora si propone di attivarla in Francia.

ai Monti di Pietà riformati dalle Casse di Risparmio, il minuto popolo potrà trovare in tutti i pubblici Stabilimenti denaro ad un saggio eguale a quello corrente, ogni volta che la dura necessità l'obbligherà a ricorrervi; — ivi con sicurezza potrà depositare le sue economie; — ivi gli onesti esercenti le minute industrie potranno ottenere anticipazioni di limitate somme, onde sfuggire alla famelica avidità degli usuraj; — finalmente il povero laborioso e sobrio con i suoi risparmj continuati per un periodo di anni potrà assicurarsi una tenue pensione vitalizia, che lo scamperà dalla miseria negli estremi giorni di sua vita.

Desideriamo, che queste proposte incontrino la simpatia del lettore, e che sieno tali da destare il buon volere e l'operosità di coloro che trovansi in situazione di potere realizzare l'alleanza delle Casse di Risparmio con i Monti di Pietà introducendo in questi due Stabilimenti riuniti le migliorie capaci di renderli viepiù proficui alle classi povere della Società.

Luigi Serristori.

PROSPETTO COMPARATIVO

degli Studenti dell' I. R. Università di Pavia nel triennio 1842-43, 1843-44, 1844-1845, *esclusi i Laureandi.*

Come seguito dei Prospetti che abbiamo inseriti nel fascicolo di dicembre 1843 sul numero degli studenti all'I. R. Università di Pavia, diamo ora il Prospetto comparativo degli studenti di detta Università nel triennio 1842-43, 1843-44, 1844-45, da cui risulta che in tutti i tre anni scolastici il numero degli studenti si mantenne sempre elevato. Nei Prospetti dati l'anno scorso abbiamo già indicato come prima dell'anno scolastico 1821-22 il numero degli studenti fosse al dissotto del mille, e col prospetto seguente si vede come anche in quest'anno sieno 1446.

	Anno I.			II			III			IV			V			Totale		
	1842-3	43-4	44-5	1842-3	43-4	44-5	1842-3	43-4	44-5	1842-3	43-4	44-5	1842-3	43-4	44-5	1842-3	43-4	44-5
Politico Legali . .	160	170	180	135	155	169	125	115	117	98	109	99	—	—	—	518	549	565
idem privatisti .	18	35	26	21	20	28	21	17	19	29	28	21	—	—	—	89	100	94
Medici Chirurgici .	80	71	75	60	69	64	89	71	87	56	52	53	85	45	45	370	308	324
Chirurghi maggiori .	2	9	2	5	2	6	6	1	1	—	6	4	—	—	—	13	18	13
idem minori . .	3	2	—	2	3	2	2	2	5	—	—	—	—	—	—	7	7	7
Oculisti Anno VI .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	28	5
Farmacisti	13	26	29	34	14	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	40	59
Ingegneri Architetti .	102	117	67	61	87	95	43	60	75	—	—	—	—	—	—	206	264	237
Agrimens. anno unico	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	8	11
Filosofi	60	82	66	78	50	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	138	132	134
	438	512	445	396	400	459	286	266	304	183	195	177	85	45	45	1422	1454	1446

L'Arno per la brevità del suo corso e per la vicinanza dei monti, tiene assai della natura del torrente; e mentre l'ordinaria povertà delle sue acque fa sorridere lo straniero, che lo ha sentito esaltare come *regal fiume*, l'improvviso ingrossarsi e il furioso trascorrere di esse, fa tremare gli abitatori delle sue sponde. Eglino infatti ebbero sovente a vedere perdute, o in forte pericolo per l'impeto delle torbide onde le case, le sostanze, le campagne; e Firenze medesima rimase più d'una volta spogliata dei suoi ponti, ed in molti quartieri guasta e malconcia. Le storie hanno registrato dal 1100 in poi 61 piene dell'Arno più o meno fatali alla città ed al contado, e fra queste hanno distinto come le più terribili quelle del 1333, del 1557 e del 1740. Trascorso adesso poco più d'un secolo, doveva quest'anno rinnovellarsi una di quelle luttuose catastrofi così vivamente descritte dal Villani, dall'Adriani, e da tanti altri storici.

La siccità straordinaria della primavera e dell'estate, che si manteneva ancora sull'entrare dell'autunno, dava a temere che, una volta incominciata la stagione piovosa, non lo fosse pur troppo all'eccesso. Ed infatti negli ultimi di ottobre voltosi il tempo alla pioggia non dismesse durante più giorni, se non per brevi intervalli; il 2 di novembre, lungo le valli superiori degli Appenini toscani si fece dirottissima, e continuò per 26 ore. I torrenti già grossi per le acque cadute nei giorni precedenti si accrebbero fuor d'ogni modo; sopra gli altri la Sieve, nella quale si raccolgono quelle del Mugello, e che rotti argini e ponti, travolgendo alberi, sassi, e perfino case, si precipitava nell'Arno, cui le proprie sorgenti, la Chiana e gli altri confluenti avevano ormai reso straordinariamente gonfio. Così giungeva la piena improvvisa e terribile, per impeto e copia enorme di acque e di materie, nella mattina del 3 novembre a Firenze, entrando in città non solo per l'alveo del fiume, quanto per le due porte della Croce e di S. Nicolò, che gli stanno ai lati. In pochi momenti, scalzato un angolo della fiancata destra del ponte

di ferro, che si trova vicino a quest'ultima porta, fece rovinare tre degli obelischi che sostenevano l'impalcatura lunga circa 90 metri; essa cadde, e incontanente strappati i canapi, fu spinta con terribile urto contro il ponte alle Grazie, il quale, resse così validamente, che la impalcatura si spezzò in due, ed i tronchi disfilarono sotto gli archi di quello, e quindi degli altri ponti. Intanto e per le acque entrate dalle porte suddette, e per quelle, che, dai parapetti stessi traboccavano, molte parti della città venivano in pochi momenti innondate; era nelle prime ore del mattino, e in dì di festa; il lungo tempo trascorso dopo la piena del 1740, ne aveva cancellata la memoria, ed i Fiorentini abitavano tranquilli i piani terreni delle case, anche nelle contrade più vicine al fiume, e più basse, vi tenevano Magazzini, banchi, botteghe; quindi il pericolo grande che molti corsero, e lo spavento maggiore del pericolo, e la disperazione di perdere irreparabilmente le loro sostanze. Alle 10 antimeridiane, già 160 fra strade e piazze di Firenze erano coperte interamente o in parte dalle torbide acque dell'Arno, le quali nel punto di loro maggiore elevazione, giungevano a metri 3,139, ed in moltissimi luoghi superavano i due metri. Non è del proposito nostro descrivere la confusione e lo spavento generale; i più rimasero attoniti alla novità del miserando spettacolo, e quasi nissun provvedimento fu preso. Giunse la notte della domenica e l'acqua non era abbassata che pochissimo; la maggior parte delle famiglie che abitavano nei luoghi innondati, non avevano avuto mezzo di procurarsi cibo in tutto il giorno. Gli sforzi generosi di alcuni privati erano stati piccolo sollievo in tanta necessità. Sulla sera le barche della comune finalmente apparvero recando del pane nei quartieri più poveri; molti non poterono averne, e le donne ed i fanciulli alle finestre cacciavano grida disperate, più per il terrore che gli aveva invasi, che per la fame patita. Non mancarono però casi veramente miserandi nè prove di virtù e di coraggio; ed è anche da dirsi che mentre tali momenti di generale confusione e perturbamento sogliono fornire occasione a numerosi delitti, qui durante la in-

nondazione non ne avvenne pur uno. La pioggia nella notte dalla domenica al lunedì 4 novembre dismesse alquanto della sua furia, e la piena a poco per volta diminuiva; di modo che la mattina del lunedì molte strade erano rimaste prive d'acqua, la quale continuò poi a decrescere, lasciando però dappertutto un'enorme quantità di fanghiglia semi-liquida. Intanto S. A. R. il Granduca, che trovavasi con la R. Famiglia nella Villa del Poggio a Cajano, situata sopra un' eminenza fra Pistoja e Firenze, e circondata per ogni lato da pianure inondate, affrontando coraggiosamente il pericolo, attraverso l'acqua e il fango, potè per malagevoli e rovinate strade giungere alla capitale, e immediatamente ordinò quei provvedimenti, che in tanto disastro erano più opportuni. Così furono fatte distribuzioni di pane, tanto nella città, che nella campagna, tolti oltre a 700 individui dalle stanze sommerse, e rifugiati in locali pubblici, distribuiti letti e vestimenti a chi gli aveva perduti, messi operaj e militari a pulire le strade, e vuotare i magazzini della Dogana.

Nel mentre che queste cose accadevano in Firenze, non minori erano i guasti che le acque facevano nelle campagne. L' Arno uscendo di Firenze non solo pel suo letto, ma anche per le due porte del Prato e di S. Frediano, si allargava tutto all' interno; il Bisenzio e l' Ombrone che corrono alla sua destra, ora rompendo argini, or traboccando nella notte medesima del 2 al 3 avevano inondato tutta la fertile pianura Pistojese e Pratese, rovinando case, svolgendo alberi e sottovoltando campi; in alcuni luoghi le acque si alzavano 2 metri e mezzo e tre. In quelle case isolate, lontane una dall'altra, mal costrutte, basse, accaddero scene di desolazione ben più terribili che nella città, e tanto meno osservate e compatite. Ivi anche i danni saranno più grandi e più durevoli. Furono mandati dei soccorsi, ma la difficoltà di fargli arrivare talvolta era grandissima; soprattutto dette magnifico esempio di generosità e pietà la R. Corte, che non contenta d' inviare ajuti, fornì asilo, nutrimento e letto a circa 200 persone nella stessa villa del Poggio a Cajano dove essa trovavasi.

Il Bisenzio e l'Ombrone, dopo avere devastata questa pianura, entravano in Arno, il quale, passato lo stretto della Gonfolina, nuovamente irrompeva a destra e sinistra nelle pianure del Valdarno inferiore, e gettandosi specialmente sulla destra congiungeva le sue acque a quelle del Padule di Fucecchio, del Padule di Bientina, e in fine del Serchio, per modo che si formava un vastissimo lago, nel quale restava sommersa una ricca e popolatissima provincia. A darne un'idea basti che in tre sole comuni il numero delle case nell'acqua ascendeva a 907 contenenti circa 7400 individui. Grave pericolo sovrastava a Pisa, che per l'allagamento della campagna verso i bagni di S. Giuliano cagionato dal Serchio, trovavasi per più lati circondata dalle acque; ma forse l'enorme sbocco che si era fatto l'Arno sulla destra, la salvò dall' aver sorte simile a Firenze.

Le pioggie continuarono dirotte per varj giorni, e sebbene Firenze andasse presto a rimaner libera di acque, le campagne, specialmente verso Fucecchio e Bientina, restarono coperte fino al dì 14. Finalmente una serie di belle giornate ed asciutte fece dappertutto ritirare l' inondazione, e ciascuno potè misurare allora la gravità e l'estensione dei danni sofferti. Gli abitanti della città videro nelle cantine e nelle stanze più basse ripiene di melma, le provvisioni di olii, vini, ed altre vettovaglie, intieramente disperse, le carrozze, i mobili, i libri, le carte malconce in modo indescrivibile; i mercanti che avevano le loro botteghe di oggetti di belle arti, di libri, di oreficeria vicine all'Arno, trovarono dalla corrente delle acque e dal fango, tutto rovesciato, spezzato, distrutto. Gli abitanti delle campagne che si stimaron fortunati quando poteron salvare il bestiame, si videro rapiti o annichilati i cereali, lo strame, e tutto quello che avevano nelle stanze terrene; ed i campi già sementati apparvero ridotti in incomposte pianure coperte di belletta, con le viti e le altre piante in parte divelte. Ed ora che, scorso più di un mese dopo quel disastro si sono affaticati dovunque a fare sparire le tracce della piena, è nonostante lacrimevole a vedersi come son ridotte quelle terre già sì floride e ben lavorate; nè

meno tristo è ad entrare nei palazzi della bella Firenze, e sentire il cattivo odore delle mura tuttora bagnate, e della mota che non è finita ancora di estrarsi dalle cantine, e mirare il tristo aspetto di quelle sale poco fa sì eleganti.

Sarebbe impossibile il tentar pure di stimare l'importanza di questi danni; quei della città che sono grandissimi, e dei quali come più appariscenti più si parla, non agguagliano a gran lunga quei della campagna, sì per le miserie delle persone, come per le perdite dei proprietarj. Certo è che nella città coloro che hanno più sofferto, sono stati i piccoli mercanti i quali avevano tutto o gran parte dei loro capitali nelle botteghe inondate, come in campagna lo sono quei piccoli possidenti, di cui tutto il patrimonio sta nelle case e in pochi campi all'intorno.

In mezzo a tante sciagure, consola il cuore la volonterosa sollecitudine e la mirabile concordia, con la quale persone di ogni classe si sono affrettate a fornire soccorsi per i danneggiati. Poveri, ricchi, toscani, stranieri, tutti hanno dato; chi non aveva danari, diè parte delle sue robe; gli artisti fecero rappresentazioni. Le dame, lotterie, accademie; veramente la carità pubblica si è manifestata con uno slancio ai nostri giorni non comune. Una commissione venne istituita dal Municipio di Firenze fino dal 6 novembre per raccogliere le offerte e distribuirle ai poveri, ed in pochi giorni essa aveva ricevuto più di 212,000 lire (178,000 fr.), oltre ad una grandissima quantità di oggetti di vestiario, letti, coperture, ecc. Nè di meno importanza sono i soccorsi in danaro e generi, che molte persone hanno distribuito, e distribuiscono privatamente senza farle passare per le mani dalla Commissione. E tutti i giorni se ne vanno raccogliendo dei nuovi sì in un modo che nell'altro, e non tanto in Firenze come nel resto della Toscana. Per maniera che i poveri di Firenze, la di cui sorte eccitò giustamente tanta compassione, saranno senza dubbio rindennizzati di tutto quello che hanno sofferto. Non così può temersi che accada dei piccoli mercanti, ai quali fino ad ora non si sa che venga assegnata parte alcuna dei soccorsi raccolti; eppure furon dessi, che in proporzione per-

derono più d'ogni altro, e son dessi, cui per le abitudini della vita passata, riuscirebbe mille volte più doloroso stender la mano a dimandar l'elemosina. Quindi speriamo che la Commissione, la quale con tanta cura raccoglie informazioni prima di distribuire i soccorsi, penserà pure a loro, sapendo che la misura maggiore non è quella che si manifesta con le vesti luride e stracciate. E speriamo pure che gli abitanti delle campagne non saranno dimenticati, e che le offerte che dalla provincia vengono, saranno nella provincia distribuite, dove all'agricoltore che perdè le sue provviste, e che deve pur lavorare la terra per cogliere il frutto dell'anno futuro, non resta l'agio e l'opportunità di andar guadagnando il pane, come oprante per le città.

Secondo che accade in ogni pubblico evento, cessata la prima commozione, tutti vollero aver trovata la causa della enorme piena dell'Arno, e tutti ebbero dei rimedj da suggerire per impedire che mai più accadesse altrettanto, quasi che fossero divenuti in un baleno idraulici profondi. Molti asserirono che la Chiana, mercè lo sbassamento della Chiusa dei Monaci, aveva con la grande quantità di materie portate in Arno, cagionato tutto il male; e qui pare veramente, che per questa volta almeno, parlasse più la passione che il severo esame dei fatti: altri attribuirono il subitaneo e straordinario ingrossamento unicamente alla Sieve, asserendo che la piena della Chiana arrivò più tardi. E queste non sono vane dispute, come potrebbe forse apparire, perchè da simili investigazioni deve in parte dedursi, se è possibile fare dei lavori, e quali, che allontanino da Firenze il pericolo di tanto disastro all'avvenire. Questione grave e profonda, da non risolversi dietro il volubile sentenziare del popolo; questione che occupò già da molti secoli la mente di grandi idraulici, e che pure aspetta sempre la sua soluzione.

Firenze, 10 dicembre 1844 *X. X.*

All'articolo = Innondazioni in Toscana = facciamo succedere una lettera dell'egregio abate Lambruschini sullo stesso argomento diretta

A Giuseppe Sacchi.

Quando ci stringemmo la mano al mio partire di codesta città alla fine di settembre, non avrei mai pensato che due mesi dopo avrei dovuto scrivervi, non per ricordarvi la mia stima e la mia amicizia, ma per parlarvi d'una pubblica sventura; che io, sebbene immune d'ogni danno, chiamo con tutto il cuore sventura mia.

Ritornato qui nel mio tranquillo soggiorno, io rigustavo col pensiero i piaceri provati in Milano in quei giorni avventurosi del Congresso scientifico, che poteva pur dirsi il ritrovato degli amici, quando il 3 di novembre avvenne quella straordinaria piena dell'Arno, che già sapete. Qui la nostra pianura era tutta allagata, ma senza danni notabili; ed io nel mezzo del nuovo e magnifico ponte, che a spese di privati ora congiunge qui le due rive dell'Arno, contemplava la maestà del fiume divenuto quasi emulo del vostro Po. E la contemplava con quel lieve terrore non privo di diletto, con che si contemplano i minaccevoli ma grandi e non ancora dannosi fenomeni della natura: perchè ignoravo che in quell'ora medesima Firenze era assalita e allagata dall'Arno ingrossato oltre modo per le acque della Sieve. Io non vi descriverò i pericoli, i mali, l'orrore di una città divenuta, per una terza parte della sua ampiezza, letto di fiume; ove nelle case fatte isole, le famiglie campate dalla morte, perchè la piena non aveva invaso la città poche ore prima, mal potevano sostentare la vita per difetto di alimento; ove l'uno rinchiuso in casa altrui o nelle chiese, gemeva incerto della sorte de' suoi, mentre i suoi gemevano incerti della sua sorte; ove le acque furiose smantellando usci e finestre dei piani terreni e sfondando le vôlte, distruggeano o guastavano mercanzie, mobili, archivj, biblioteche, e cagionavano perdite che nè il tempo nè il danaro possono riparare. — Voi già sapete tutto questo per le relazioni dei giornali e per le lettere de' privati. Pure, se io avessi più tempo che non ho, e se per il fine che mi sono proposto nello scrivervi, non mi paresse

inutile e quasi oltraggioso artificio, eccitar commozioni, avrei da raccontarvi particolarità che straziano l'anima, e insieme la innalzano e la ristorano: perchè col ribrezzo dell' orrore destano la maraviglia e la compiacenza di quelle magnanime virtù che Iddio ha posto nel cuore umano, che la prosperità vi snerva e spesso vi uccide, e la disgrazia le rafforza o le risuscita. — Oh sì, le calamità sono anch'esse misericordie. E cos'è che ci scuote dal torpore della comoda e spensierata vita; che ci scuopre la necessità di provvedimenti, a cui non pensammo giammai; che ci infonde nell' animo e nelle membra vigore e vita nuova? Cos' è soprattutto che ci commuove il cuore a compassione e ad amor generoso, e ci sprona a grandi atti, e ci fa sentire davvero che siamo tutti fratelli?

Ecco il buon frutto di quelle che noi chiamiamo disgrazie: e per questo capo le lagrime che ha fatto spargere l'inondazione di Firenze non sono state senza qualche dolcezza. Anco Firenze era sopita nel sonno di una ignava securità. Iddio l'ha svegliata; e non voglia permettere ch' ella di nuovo *s' addormenti*. — Ciascuno ha gemuto dell' altrui dolore: ciascuno ha partito il suo cibo e le sue vesti col povero; il Principe è corso dalla sua villa a partecipare i pericoli e i mali del popolo; il popolo lo ha benedetto: i ricchi sono usciti de'lor palagi, e han veduto come il miserabile abitava, e di che copriva le sue carni; hanno detto pur una volta in cuor loro: non tutti dormono in morbidi letti, in camere riscaldate da stufe e coperte di tappeti. — Ecco, mio caro amico, un gran bene, un di quei beni che non si comprano mai a troppo caro prezzo. Ma questo è bene d'una sola città, e a me non basta; e perciò scrivo a voi, come ho scritto a una dama di Genova, la quale ha qui da me gran parte de'suoi affetti nel suo unico figliuolo.

Ed ecco quel ch' io vo' dirvi: Noi ci compiacciamo, e a ragione, che un' annua conferenza di cose scientifiche ci raduni in una italiana città, ci stringa con un nuovo vincolo. Ma se altro bene non dovesse venire fuorchè conoscerci scambievolmente e comunicar uno coll' altro i proprii pensieri, la compia-

cenza nostra potrebb'ella essere intiera? I Congressi saranno intieramente da benedire solo allorquando diverranno ancora un vincolo degli animi, quando saranno comunicazione di affetti, e non per gli scienziati soltanto, ma per i cittadini tutti che agli scienziati fan festa, e si affratellano così amicamente con loro: quando per queste annue visite si porrà tal consenso fra città e città, che le gioje e le sventure dell'una sian gioje e sventure di tutte. — Non vedemmo noi in quelle ammirabili sperienze delle correnti elettriche, farsi palese in un istante a Milano un tocco dato a Monza? E i giornali ci annunziano telegrafi i quali *parlano*, a dir così, per impulso di elettricità. Or cos'è una corrente elettrica eccitata dall'uomo, cos'è il fulmine, cos'è un fluido qualunque o conosciuto o da conoscersi, rispetto alla rapidità, alla forza del pensiero e dell'amore? Potrà dunque la materia dire in un baleno a Parigi quel che una mano scrive a Berlino: e non potrà il cuore di un uomo sentire a Milano quello che un altro cuore senta a Firenze? Non potrà la parola correre qua e là, e suscitare in un luogo affetti che in altro luogo la mossero? Io non so se mi illuda; non so se io mi arroghi un vanto superbo: ma parmi che in questo punto in cui scrivo, voi mi udiate: e non voi solo, ma tutti mi odano i buoni che conobbi costì: io veggo le vostre facce serene, veggo le angeliche fisonomie di quelle donne gentili che, nel nostro soggiorno fra voi, facevano a noi quegli onori e quelle feste che noi avremmo dovuto a loro: a voi tutti io parlo; a voi dico con libera ed affettuosa semplicità: noi siamo afflitti. La Toscana, ove i Congressi scientifici ebbero l'istituzione; ove piange col suo popolo Quegli che de' Congressi fu l'istitutore; la Toscana è stata percossa d'una grande sciagura. — Se una pubblica calamità fosse piombata sopra di voi, noi verremmo in vostro soccorso. La mia parola direbbe ai Toscani le sofferenze vostre. Ora io dico a voi le loro: Venite in loro soccorso. — I poveri nostri siano vostri poveri: noi abbiamo lor dato del nostro pane; voi date loro una piccola parte della vostra abbondanza. Voi siete in molto numero o ricchi o comodi: e noi

ne benediciamo Iddio; perchè avete cuore che le ricchezze non hanno indurito nè agghiacciato. Mostrate che la vostra carità è l'annona dei bisognosi di qualunque parte d'Italia.

Firenze, li 20 novembre 1844.

Raffaello Lambruschini.

PUBBLICI SCALDATOJ PER I POVERI A TORINO.

Le gravi disgrazie accadute a Torino nel principio di dicembre di quest' anno, per lo straordinario freddo che giunse sino a 17 gradi sotto lo zero del termometro di Reaumur, e per la straordinaria neve caduta che giunse sino ad un metro e venti centimetri d'altezza, fecero nascere il generoso pensiero di aprire, mediante soscrizioni spontanee di una lira ciascheduna, pubblici scaldatoj, come a Londra, per offrire durante tutto il giorno, ed anche durante la notte a seconda del bisogno, il conforto di camere bene riscaldate. Questi ricoveri sono otto e possono tutti i poveri dimorarvi quel tempo che basta per confortarsi e stirizzirsi dal freddo. Si distribuisce anche gratuitamente fuoco e combustibili. A questa pia opera concorse il Re, la Regina vedova, e i molti generosi che onorano Torino. Quando saranno finiti i rigori del verno si distribuirà l'avanzo delle elargizioni alle Case di ricovero ed agli Asili di carità per l'infanzia.

REGOLAMENTO PER LA FORMAZIONE, L'ORDINAMENTO E LA SORVEGLIANZA DELLA CASSA DI RISPARMIO NELLA MONARCHIA AUSTRIACA.

Il seguente Regolamento dovendo servire di norma anche per le Casse di risparmio del regno Lombardo-Veneto lo riportiamo per esteso.

Affinchè l'erezione delle Casse di Risparmio che l'esperienza dimostrò essere una istituzione di comune utilità, vengano convenientemente adattate al loro scopo, diretto al successivo miglioramento della condizione delle classi povere, e vengano pure agevolati e preservati da eventuali abusi gl'importanti

interessi pubblici e privati che hanno parte in tali Stabilimenti, S. M. con Sovrana Risoluzione 2 settembre 1844 si è degnata di tracciare per norma legale rispetto alla formazione, l'ordinamento, e alla sorveglianza delle Casse di Risparmio le seguenti massime generali.

§ 1.° Lo scopo delle Casse di Risparmio si è quello di porgere alle classi meno agiate una opportunità per la sicura custodia, l'impiego fruttifero ed il successivo aumento di piccoli risparmii, e così di avvivare in esse lo spirito di operosità e di economia.

§ 2.° Alla erezione di Casse di Risparmio sono principalmente chiamate le unioni di filantropi, col patto che per coprire le spese di amministrazione e le eventuali perdite dell'Istituto nella prima epoca di sua esistenza, fino alla formazione di un proprio abbondante fondo di riserva, facciano il versamento d'un fondo di garanzia, ed offrano malleveria per la regolare gestione.

§ 3.° Anche ai Comuni può concedersi sotto la loro garanzia l'erezione di Casse di Risparmio; a ciò si rende necessario però una determinazione presa validamente secondo le vigenti norme, ed obbligatoria per l'intero Comune.

§ 4.° Il permesso per l'erezione di Casse di Risparmio e l'approvazione degli Statuti si dovrà ricercare nella via delle Autorità Politiche; la concessione di un tale permesso è riservato a S. M.

§ 5.° All'istanza per il permesso di erigere una Cassa di Risparmio si dovrà unire il progetto degli Statuti e la giustificazione d'un corrispondente fondo di garanzia; qualora la Cassa di Risparmio si voglia erigere per parte d'un Comune, occorrerà di unire un prospetto del patrimonio comunale ed inoltre di provare, che un fondo sufficiente a coprire le prime spese di Cancelleria, Cassa ed altri requisiti è stato assicurato mediante offerte spontanee od in qualche altro modo.

§ 6.° I progetti per gli Statuti si dovranno combinare a senso della generali determinazioni di legge contenute nel presente Regolamento, senza che perciò sia tolto alle Unioni od ai Comuni che fanno la relativa istanza, di proporre anche altre disposizioni comandate dalle circostanze locali, od altrimenti confacenti allo scopo, purchè non in contraddizione col presente Regolamento.

§ 7.° Il minore importo ammissibile pel versamento nella Cassa di Risparmio è da stabilirsi più tenue che sia possibile, onde procurare anche alla classe più povera l'opportunità d'una sicura, quantunque da principio non fruttifera, custodia di piccoli risparmii.

§ 8. Negli Statuti si dovrà determinare a seconda delle circostanze locali ed avuto riguardo al fondo di garanzia, il *maximum* della somma, che di volta in volta si potrà versare nella Cassa, per il che servirà di norma il consueto guadagno delle classi infime nel Distretto ove si vuole erigere la Cassa di Risparmio e la mira di togliere alle persone facoltose, che possono da sè

provvedere all'impiego fruttifero dei loro denari, l'agio di valersi a tal uopo delle Casse di Risparmio.

Così pure si dovrà determinare il *maximum* dell'importo complessivo, che mediante successivi versamenti viene ammesso all'impiego fruttifero a pro d'una stessa parte. È però riservato all'Autorità Governativa di promuovere dalla Superiorità una modificazione della relativa determinazione degli Statuti, quando l'esperienza ne facesse temere un discapito per l'Istituto e per gl'interessi generali.

In ogni modo, riguardo ai versamenti, gli Statuti dovranno dichiarare espressamente che l'Istituto si riserva di respingere que' versamenti, che portassero al di là dello stabilito *maximum l'avere* di una sola parte.

§ 9.° Avuto riguardo alle determinazioni da stabilirsi a tenore del § 8.° rispetto all'entità dei versamenti, dovrassi pure negli Statuti provvedere ad un limite pei rimborsi, cioè fino a quale importo si possano fare dietro semplice insinuazione preventiva disdetta e con quali gradazioni, affinchè le Casse di Risparmio, col dover tener pronte in contanti somme troppo vistose non vengano pregiudicate nel ricavo dei frutti, oppure esposte a trovarsi imbarazzate pel rimborso dei versamenti di maggior importo.

§ 10.° La corresponsione d'un interesse pei versamenti deve principiare dall'importo più tenue che sia possibile senza troppa complicazione della gestione dei conti ed avuto riguardo alla misura adottata dalla Cassa di Risparmio.

Gli interessi non prelevati si aggiungeranno al capitale versato, e gl'interessi del capitale in tal guisa accresciuto si calcoleranno all'atto del rimborso a favore dei depositanti.

Negli Statuti delle singole Casse di Risparmio si dovrà d'altronde far luogo alle opportune determinazioni sul principio e sul termine della decorrenza degl'interessi pei versamenti, come pure sull'epoca, in cui avrà principio il cumulo degl'interessi.

§ 11.° Negli Statuti si dovrà pure stabilire la misura dell'interesse pei versamenti: la medesima dovrà essere al di sotto di quella generalmente in uso, affinchè dall'impiego fruttifero delle somme versate nella Cassa risulti per questa un avanzo per la formazione d'un fondo di riserva (§ 12.°).

Là d'altronde, ove si ammette il versamento di somme maggiori da una stessa parte, la misura dell'interesse dovrà stabilirsi in gradazione discendente in ragione diretta dell'entità del capitale versato.

§ 12.° L'avanzo che risulta dall'impiego fruttifero dei capitali, dopo la corresponsione degli interessi ed interessi d'interessi che competono ai depositanti, e dopo dedotte le spese d'amministrazione, si conteggerà separatamente qual fondo di riserva dell'Istituto, il quale servirà a coprire le eventuali perdite del fondo della Cassa di Risparmio.

Se il fondo di riserva salisse ad una somma maggiore di quello che

possa occorrere per tale scopo, si potrà, qualora negli Statuti non siasi già provveduto per simile evenienza, impiegare una congrua porzione del medesimo, previa l' approvazione della Cancelleria Aulica, in oggetti di beneficenza o di pubblica utilità locale.

E questi oggetti da stabilirsi di concerto colle Autorità locali dovranno innanzi tutto essere sempre confacenti agli interessi di quelli tra i socii dell'Istituto, i quali sono sprovveduti di beni di fortuna.

§ 13.° I libretti che le Casse di Risparmio rilasciati ai depositanti per i versamenti da essi fatti, dovranno del pari come i libri delle Casse medesime, nei quali vengono tenuti in evidenza i crediti degli interessati, essere intestati a precisi nomi, da indicarsi dai creditori stessi: i detti libretti si rilascieranno con numeri progressivi, e vi si annoterà la data d'ogni singolo versamento o rimborso, che si sarà eseguito ed in ispecie il numero dell'articolo del giornale di cassa, affinchè i giornali di cassa, che accuratamente si custodiranno, servano alla controlleria della regolare gestione dell'Istituto, e così ad impedire eventuali falsificazioni dei libri dell'Istituto o dei libretti di credito.

§ 14.° Quantunque i libretti delle Casse di Risparmio abbiano ad essere intestati a precisi nomi, pure si dovrà stabilire negli Statuti che ogni detentore o presentatore d' un tal libretto verrà, senza che occorra di giustificare dell'identità della persona, ritenuto legittimo possessore, e gli verrà fatto il chiesto rimborso, a meno che non osti al pagamento l' ammortizzazione del libretto, incamminata a termini del § 17.°, od un sequestro giudiziario, oppure che il proprietario inscritto nei libri della Cassa non vi abbia, coll' apposizione della propria firma, espressa la riserva che il pagamento debba farsi soltanto a lui personalmente od al di lui cessionario e mandatario.

Per tale riserva, che resta in facoltà d' ogni depositante di fare, dovrà nei libri della Cassa tenersi aperta un' apposita finca.

§ 15.° Quando vengano ceduti od alienati libretti della Cassa di Risparmio, ne'quali è espressa la riserva che il pagamento dovrà farsi soltanto personalmente al depositante, il presentatore d'un tal libretto ceduto, insinuandosi pel rimborso, dovrà giustificare dell'identità della persona.

La cessione di simili libretti, come pure la procura per la riscossione della somma in essi espressa, si dovrà fare sui libretti medesimi, con apposizione della firma così del cedente come del cessionario, ed in concorso di due testimonii, che pure vi si sottoscriveranno.

§ 16.° Ad ogni libretto della Cassa di Risparmio si unirà lo Statuto ed una tabella stampata, dalla quale si desuma quale frutto dovrà dare in ciascuno dei successivi venti anni ogni versamento, cominciando dal più tenue importo fruttifero fino alla somma di fiorini 100, moneta di convenzione, col cumulo degli interessi ed interessi d' interessi.

§ 17.° Qualora venga smarrito un libretto della Cassa di Risparmio deve

aver luogo la procedura d'ammortizzazione, come dalla legge viene prescritta per i documenti privati; il termine per l'ammortizzazione è però stabilito a sei mesi.

§ 18.° Il § 1480 del Codice Civile generale, relativo alla prescrizione dei crediti per interessi arretrati da tre anni, non è applicabile agli interessi delle somme versate nelle Casse di Risparmio.

Queste ultime però, nel caso che gli interessi non riscossi avessero raggiunto l'ammontare del versamento primitivo, senza che nel versamento la parte interessata si fosse mai insinuata presso la Cassa, sono autorizzate a sospendere l'ulteriore decorrenza degli interessi (Codice Civile generale § 1335).

Riguardo alla prescrizione dei versamenti nella Cassa di Risparmio hanno luogo le generali determinazioni di legge; *il termine per la prescrizione, il quale si calcola dall'epoca dell'ultimo versamento, e viene interrotto da ogni versamento nuovo, è però stabilito a quarant'anni.*

I crediti prescritti si devolvono al fondo di riserva della Cassa di Risparmio.

§ 19.° L'impiego fruttifero delle somme depositate presso le Casse di Risparmio avrà luogo a seconda delle circostanze locali, sempre però in modo che offra la maggior possibile sicurezza e pertanto si limiterà alle seguenti specie d'impiego.

a) Mutui con ipoteche di stabili, contro sicurezza pupillare e colla condizione che i fabbricati, sopra i quali si fa il prestito, sieno assicurati da un'azienda assicuratrice contro gl'incendii. Per tali mutui si dovrà inoltre osservare che il rimborso abbia luogo in seguito a denunzia dell'intiero prestito data sei mesi prima dall'una od altra delle parti contraenti, e che in pari tempo vengano stabilite delle ratte fisse pel rimborso, affinchè dal complesso delle somme date a mutuo ne ritorni regolarmente una porzione alla Cassa di Risparmio, onde sopperire ai rimborsi correnti dei versamenti.

b) Sovvenzioni sopra carte di credito pubblico austriache ed azioni della Banca nazionale privilegiata, però tutto al più per il termine di sei mesi e sino all'ammontare di tutto al più tre quarti del valor di borsa nel giorno del fatto deposito.

c) Anticipazioni a favore dei Comuni per pagamenti che i medesimi hanno a fare per oggetti di pubblica utilità approvati dalla competente Autorità, e mediante il concorso di tutti i membri del Comune, verso rimborso da effettuarsi rateatamente cogli interessi.

d) Sconto di assegni sulla Cassa Centrale dello Stato, o di altre carte di credito pubblico qualificate, per l'acquisto mediante sconto, od anche di cambiali, che però sieno non solo tratte ma anche pagabili nel luogo ove esiste la Cassa di Risparmio e munite di almeno tre firme riconosciute sicu-

re, una delle quali inoltre deve essere registrata presso il Tribunale Cambiario della provincia.

Questa specie d'impiego non è però ammissibile che nelle ragguardevoli piazze di commercio, ed in quanto gli Statuti speciali di una data Cassa di Risparmio contengano delle determinazioni in proposito.

e) Sovvenzioni ai Monti di Pietà, e

f) Ad altri Stabilimenti di pubblica utilità che sieno fondati sul principio della reciprocanza, ed ai quali si potrà presso quelle Casse di Risparmio i di cui statuti un tale impiego espressamente concedano, tenere aperto un credito sino ad un determinato importo, proporzionato al giro del denaro.

g) Acquisto di fruttifere obbligazioni austriache sia Erariali, sia degli Stati, e di lettere di pegno (Pfaudbriefe).

Le specie d'impiego indicate ad *c*, *e*, *f*, *g*, possono aver luogo solo in quanto vengano concesse dall'Autorità Governativa, nel cui territorio trovasi la Cassa di Risparmio.

§ 20.° Le Casse di Risparmio di minore entità potranno, previa l'intelligenza con un qualche simile Istituto più rilevante, passare a quest' ultimo una porzione dei loro fondi di deposito onde impiegarli in modo fruttifero « *mobile* » sempre che tale specie d'impiego sia stata prevenuta nel progetto degli Statuti per entrambi questi Istituti in tal guisa concessi, ed abbia ottenuta la regolare approvazione.

§ 21.° *Le Casse di Risparmio soggiacciono al pari degli altri Stabilimenti privati all'obbligo del bollo per tutti li documenti e scritti che presso le medesime occorrono; S. M. si è però graziosamente degnata, con Sovrana Risoluzione* 10 *agosto* 1841, *di concedere che i libretti delle Casse di Risparmio restino affatto esenti da bollo, e che dei documenti e scritti che presso le Casse di Risparmio occorrono in affari di mutuo, quel solo documento che tiene luogo del Certificato di pegno, Pfandschein, qualunque sia la sua forma o denominazione, venga assoggettato al bollo proporzionale secondo l'entità del prestito.*

§ 22.° Nelle proposizioni per l'erezione di Casse di Risparmio, e nel progetto dei relativi Statuti, si dovranno comprendere tutte le determinazioni che provvedano a coprire le spese richieste dalla fondazione e dal mantenimento dell'Istituto, come pure quelle per una regolare gestione ed una sufficiente sorveglianza e controlleria di quest'ultima.

Quando la fondazione della Cassa di Risparmio abbia luogo per parte di un'unione di privati, appositamente formata, gli Statuti pella formazione, la rinnovazione e lo scioglimento di questa dovranno essere separati da quelli per l'erezione e l'amministrazione della Cassa di Risparmio.

Per la formazione di simili unioni di privati si dovranno osservare quelle norme che in generale valgono per la formazione di unioni per oggetti di utilità pubblica.

In ispecie però si dovranno dalle medesime proporre inoltre determinazioni convenienti, che a tenor del § 2.° offrano malleverie pelle spese ed eventuali perdite nel primordii dell' Istituto, indi che contemplino la formazione di un fondo di riserva, e poscia il quesito, se ed in qual modo possa aver luogo l'assunzione di nuovi Socii nell'unione fondatrice, e finalmente la maniera di adempiere agli obblighi dell'unione in caso di scioglimento della medesima, e quali misure preparatorie si debbano prendere all'uopo.

Si dovrà tracciare con precisione la sfera d'azione dell'unione fondatrice rispetto alla sorveglianza e controlleria dell'amministrazione della Cassa di Risparmio, ed indicare in ispecie quale ingerenza l'unione abbia a prendere nella scelta degli organi amministrativi, nell' andamento degli affari e nella gestione di Cassa, e come debba essere affatto gratuita l'opera che prestasse taluno dei Socii, assumendosi una parte dell' amministrazione e non portare pregiudizio all'indipendenza della sorveglianza e controlleria per parte dell'unione come tale. Qui dovrà servir di regola generale che tutti i membri dell'unione, come pure gli organi amministrativi, restino esclusi da qualunque partecipazione all'impiego fruttifero dei capitali della Cassa di Risparmio, e non possano mai col ricevere un prestito entrare nella condizione di debitori dell'Istituto.

Essendosi eretta una Cassa di Risparmio per parte di un Comune, incombe a quest' ultimo di provvedere all' amministrazione per mezzo degli organi che si trovano a sua disposizione o che appositamente nominerà, e per la garanzia che tocca al Comune si applicheranno le norme generali vigenti per l'amministrazione del patrimonio comunale.

Le Casse di Risparmio dovranno però sempre formare un fondo distinto, che pella custodia ed il conteggio si terrà separato dalla Cassa dell'Amministrazione Comunale.

§ 23.° Verrà espresso negli Statuti, che cambiandosi le circostanze, o per altri motivi essenziali, potranno aver luogo, nelle vie tracciate al § 4.° pell'approvazione degli Statuti primitivi, delle modificazioni di questi ultimi, e che in tal caso quelle modificazioni, che colpissero i diritti dei privati, saranno portate a pubblica notizia, coll'avvertenza che rimarrà in facoltà delle parti di ritirare entro un congruo termine i proprii versamenti.

§ 24.° Ogni singolo Statuto verrà redatto in modo che le presenti disposizioni, in quanto si applicano alla Cassa di Risparmio di cui si tratta, vi formino un complesso; lo Statuto medesimo, munito dell' approvazione da impetrarsi a tenore del § 4.°, verrà unito a ciascun libretto della Cassa di Risparmio.

§ 25.° Qualora per circostanze particolari si rendesse necessaria presso una qualche Cassa di Risparmio una misura contraria alle presenti determinazioni generali, si dovrà per adottare la medesima invocare il Sovrano permesso di S. M., ed una tale eccezione dalla norma generale verrà apposita-

mente indicata negli Statuti e nei libretti, accennando al relativo Sovrano permesso.

§ 26.° I reclami di singoli depositanti contro un trattamento contrario agli Statuti verranno presentati all'Autorità politica, chiamata alla sorveglianza delle Casse di Risparmio, la quale deciderà in proposito, e darà le necessarie disposizioni, salvo sempre il ricorso alla Superiorità.

In tutti gli altri casi ove le Casse di Risparmio figurano come attori o rei convenuti, esse sono soggette al foro giudiziario stabilito dalla legge ed indicato negli Statuti.

§ 27.° Tutte le Casse di Risparmio sono soggette alla vigilanza della pubblica amministrazione, la qual vigilanza deve tendere in ispecie a sorvegliare indefessamente, e con tutta l'accuratezza, la gestione del patrimonio, e l'esatto adempimento delle norme generali contenute nel presente regolamento, e di quelle particolari tracciate negli Statuti delle singole Casse di Risparmio.

A tal uopo incombe alle rispettive Autorità Governative di mantenersi in esatta cognizione dell' andamento delle Casse di Risparmio, e qualora insorgesse un dubbio che non fossero pienamente coperti ed assicurati i versamenti, di dare tosto le opportune disposizioni a scanso di eventuali danni.

Inoltre l'Autorità Governativa dovrà principalmente aver di mira che l'azienda amministrativa delle Casse di Risparmio non sia sproporzionatamente dispendiosa, che vengano attivate efficaci misure di controlleria sui versamenti e rimborsi, e che siano sicuramente custoditi i denari depositati nella Cassa.

Le Casse di Risparmio sono d'altronde tenute a presentare alle ispezioni del Governo i preventivi delle spese d' amministrazione, ed i rendiconti finali.

Presso ciascuna Cassa di Risparmio verrà destinato un apposito Commissario Governativo, che si manterrà in cognizione dell'andamento degli affari, dello stato delle Casse, e della complessiva gestione dell'Istituto, veglierà all' esatto adempimento degli Statuti, verificandosi un inconveniente, od una irregolarità, promuoverà, nelle vie opportune, le disposizioni occorrenti pel ripristinamento del buon ordine, e per la sicurezza dell' Istituto, ed a senso delle proprie istruzioni farà rapporto al Governo sullo stato dell' Istituto, e sulle pratiche d' ufficio da lui tenute.

§ 28.° *Possono bensì essere istituiti in connessione fra loro Casse di Risparmio, e Monti di Pietà; l'Amministrazione di tali Stabilimenti dev'essere però distinta l'una dall'altra.*

§ 29.° L'unire alle Casse di Risparmio, come tali, altre intraprese fruttanti guadagno ai Socii, non è concesso.

§ 30.° Le Casse di Risparmio dovranno ogni anno portare a pubblica notizia i prospetti della loro gestione, e nello stesso tempo presentare i me-

desimi al Governo. In tali prospetti si farà constare chiaramente del numero dei depositanti, della somma dei capitali versati, del modo d'impiego di questi ultimi, dell'*avere* degli interessati, tra capitali ed interessi, dell'avanzo che risulta a favore dell'Istituto per la formazione del fondo di riserva, delle spese d'amministrazione, e per ultimo del confronto di tutti questi dati con quelli dell'anno precedente.

§ 31.° Le Autorità Governative, avranno cura che le Casse di Risparmio già esistenti vengano, entro il termine di un anno, sistemate a norma delle presenti determinazioni. Se una qualche eccezione si rendesse necessaria, questa s'invocherà dalla Superiorità.

§ 32.° I libretti delle Casse di Risparmio già esistenti conservano, anche dopo la rinnovazione degli Statuti ordinata al § 31.°, la loro validità rispetto ai diritti competenti ai depositanti.

In quanto però i versamenti già fatti non corrispondessero, sia pel loro importo, sia per la qualità, alle determinazioni del presente Regolamento, le Amministrazioni delle Casse di Risparmio dopo eseguita la rinnovazione degli Statuti, sono tenute a dar di mano in mano la denunzia di tali versamenti ed a rimborsarli.

§ 33.° All'atto della redazione degli Statuti si dichiarerà se si voglia formare un'unione permanente per una Cassa di Risparmio, o soltanto temporaria, e se collo scioglimento dell'unione abbia a sciogliersi ovvero sia a continuare anche la Cassa di Risparmio.

Quando poi si proceda effettivamente allo scioglimento dell'unione, il Commissario Governativo dovrà tutelare i diritti dei depositanti. Del rimanente, nello scioglimento di Casse di Risparmio, e di unioni per Casse di Risparmio, si applicheranno le relative determinazioni del diritto privato, e le direttive generali sulle società private.

Una misura di tal genere, come pure il piano per l'esecuzione della medesima, verrà preventivamente sottoposta alla Sovrana sanzione, nel far che si giustificherà dei mezzi pel compiuto adempimento degli obblighi assunti dall'unione verso gli interessati. Colle stesse modalità anche i Comuni, quando in forza di una determinazione conforme al disposto del § 3.° *vogliano procedere allo scioglimento d'una Cassa di Risparmio da essi istituita, dovranno a tale uopo invocare la Sovrana approvazione.*

Il fondo di riserva d'una Cassa di Risparmio, che venga sciolta, si dovrà destinare per oggetti locali di beneficenza, o pubblica utilità; a termini del § 12.°

Vienna, 26 settembre 1844.

Notizie Straniere

SOCIETA' INDUSTRIALE FORMATASI FRA ALCUNI CANTONI DELLA SVIZZERA PER TOGLIERE LE LINEE DOGANALI.

Ovunque si parla di Leghe doganali fra Stato e Stato, ovunque si vorrebbbe imitare la Lega doganale Alemanna, e mentre che gli interessi di uno Stato trovandosi apparentemente o sostanzialmente in conflitto cogli interessi di un altro nulla si risolve, la Lega doganale Tedesca non cessa di fare nuovi tentativi per dilatarsi e per conchiudere dei trattati. Ora dopo di aver conchiuso un trattato di commercio col Belgio, che dispiacque alla Francia, la Lega doganale Tedesca tenta di fare lo stesso col Brasile e cogli Stati-Uniti d'America.

Stimolati da tali esempj alcuni Cantoni della Svizzera, convinti della necessità di combinare una qualche misura che faciliti il loro commercio, hanno formata una Società industriale, che conta ormai oltre 1300 membri, e sono i più ragguardevoli commercianti ed impiegati dei Cantoni di Zurigo, Berna, S. Gallo, Argovia, Turgovia, Glaris, Sciaffusa, Friburgo, ecc., con diramazioni filiali diverse. Principale scopo di codesta società è di torre gl' impedimenti doganali interni fra Cantone e Cantone, onde per questo conto la Svizzera sia una; e ciò sia per lasciar libero il campo allo svegliarsi dell' industria e del commercio, sia per scemare il contrabbando, che sì perniciosamente influisce sulla morale della popolazione, sia perchè, serbando i diversi Cantoni la loro indipendenza politica ed amministrativa, non sieno almeno per conto del traffico separati in frazioni tanto piccole, che a gran fatica può prosperare.

Sarebbe pur desiderabile che dopo tutto ciò che si è stampato in questi Annali e altrove, una qualche combinazione si potesse realizzare anche per una Lega qualunque doganale italiana che portasse delle facilitazioni nei transiti tra Stato e Stato, facilitazioni che giornalmente al commercio si rendono sempre più necessarie.

SCAVI DELL'ANTICA NINIVE.

Nell'antica Ninive ora villaggio turco denominato Chorsabad, si fanno eseguire dal sig. Botta, delegato dalla Francia, degli scavi

che divengono sommamente interessanti. Centosessanta lavoratori stanno occupati in quelle opere, ed oltre al rinvenire continuamente delle muraglie di pietra, coperte d'iscrizioni e di figure, si trovano anche altre antichità d'un carattere e d'un uso fino ad ora inesplicabile, ma di cui si riscontrano esempi nelle rovine di Babilonia, ed in quelle di altri luoghi nella Persia meridionale. Sembra che il vasto palazzo dei re d'Assiria sia stato prima della sua distruzione, saccheggiato, poichè in nessun dei luoghi fin qui scoperti, non si trovano, nè oggetti preziosi, nè decorazioni, eccetto alcuni animali di bronzo, tra cui un bellissimo leone, ed una ruota pure di bronzo appartenente ad un carro di battaglia. Ciò che v'ha di più incomprensibile si è che i lastroni di alabastro, di cui sono coperte le pareti, e che si vedono pieni di figure e di scritti, hanno nel rovescio altre iscrizioni, non già coi caratteri assirii, ma coi babilonesi. Altro non si può supporre se non che quelle piastre d'alabastro abbiano da prima servito per qualche palazzo babilonese, e che gli Assirii, avendole prese, le abbiano impiegate per loro uso una seconda volta dall'opposta faccia. A tergo di queste lastre, cioè dove sono le iscrizioni babiloniche, non si trovò nessuna scultura, e il trovarne sarebbe stato di grande interesse, giacchè non se ne possiede alcuna di babilonese. La pianta dell'immenso edificio, è ora abbastanza conosciuta; esso era un enorme quadrilatero, che aveva nel mezzo d'ogni sua facciata un ingresso monumentale, fiancheggiato da tori colossali, con teste d'uomini e iscrizioni sul dinanzi. Sei di questi tori, componenti le decorazioni di tre ingressi, sono perfettamente conservati e debbono essere spediti a Parigi, purchè si possa trovare il mezzo di trasporto per tali massi, alti 15 piedi. La quarta facciata dalla parte d'occidente, sottoposta ora al colle, sembra affatto in rovina. Alcuni dei bassorielivi nuovamente scoperti sono oltremodo riguardevoli, ed uno in particolare che rappresenta l'assedio d'una città giacente in un'isola. Il mare all'intorno è tutto coperto di navi, la cui prora è formata d'una testa di cavallo; sul davanti si vede gente occupata a portar legname per formar ripari. L'acqua è popolata di animali marini di ogni specie. La ricchezza nei particolari del vasto palazzo e l'immenso numero dei bassorilievi che l'adornano mette un tale sbalordimento, che quasi non si sa concepire come abbiasi potuto costruire sulla terra un edificio così magnifico.

Notizie sul Sistema Penitenziario.

RIFORMA CARCERARIA.

Reiterate e diligenti osservazioni portano a stabilire che nelle prigioni le comunicazioni tra i detenuti sono un attivo ed efficace mezzo di corruzione. Gli effetti di tali reciproche relazioni, la società gli risente perniciosissimi, tosto che i detenuti, espiata la pena, ritornano nel suo seno.

Il fatto riconosciuto innegabile, si pensò al modo con cui impedire ai detenuti di comunicare tra loro. Questo concetto fu per la prima volta posto in atto agli Stati-Uniti dell'America Settentrionale.

Due diversi sistemi vi si adottarono per conseguire il fine d'isolare nelle carceri i detenuti dalle relazioni corruttrici.

L'uno detto Filadelfiano con cui il detenuto venne sottoposto alla vita cellulare, cioè all'isolamento diurno e notturno. — L'altro denominato Auburniano, in virtù del quale il detenuto fu assoggettato all'isolamento notturno in celle, e nel giorno al lavoro in comune sotto la disciplina del silenzio.

Questi due diversi sistemi di carcerazione hanno ciascuno caldissimi fautori, e non meno caldi oppugnatori.

Se ritiensi il primo come atto alla morale riforma, od almeno come capace ad impedire una maggiore depravazione del carcerato, si addebita al tempo stesso di alterarne in molti casi le facoltà intellettuali e la fisica salute.

E se il secondo non ne può deteriorare il ben essere fisico, nè tampoco turbarne la mente, si ritiene però come inutile a porre un obice ad una crescente corruzione tra i carcerati, e molto meno poi a promuoverne il morale miglioramento, perchè il prescritto silenzio diurno giammai può in fatto realizzarsi, mal grado ripetute, dolorose e degradanti punizioni, e perciò con-

tinuano a sussistere sempre le comunicazioni tra i detenuti, causa potente di mutua depravazione.

La riforma carceraria avendo per iscopo nel conservare la vita del detenuto di restituirlo, espiata la pena, alla società non più corrotto di quello che lo fosse quando il carcere lo accolse, ma anzi, ove sia possibile, migliore, quindi è che non saprebbe adottarsi il sistema Auburniano, inutile a conseguire l' indicato fine.

Ove si potesse pertanto giugnere a modificare il sistema Filadelfiano per modo, che venisse a rendersi remoto il caso dello sconcerto mentale e dell'indebolimento fisico del carcerato, sembra che allora potrebbe tal sistema abbracciarsi nella riforma delle carceri, come quello che porge fondato argomento per credere che la depravazione non si farà maggiore tra i detenuti, e che potrà anche operarsi la loro morale riforma.

Sorge naturalmente la dimanda, quali potrebbero essere mai le modificazioni intese all' indicato fine?

E qui giova notare che quanto ai *prevenuti*, ai *debitori* ed ai *condannati a pochi mesi di prigionia* non può cadere dubbio sull' innocuità del sistema Filadelfiano in ordine alla conservazione dello stato fisico e mentale dei detenuti.

La difficoltà si presenta soltanto per i *condannati alla prigionia a lungo termine*. Pensiamo pertanto che potrebbe essere in gran parte vinta, e per modo da calmare ogni giusta inquietudine con le seguenti avvertenze:

1.° Con ridurre la durata dell' imprigionamento solitario ad un breve numero di anni.

2.° Con visite quotidiane ai detenuti per parte del direttore, dei cappellani e di tutte quelle caritatevoli persone, le quali fossero atte a consolarli, a dirigerli ed a istruirli.

3.° Con l' insegnamento religioso, e dei doveri morali che prescrive.

4.° Con il lavoro manuale e suo tirocinio.

5.° Con passeggiate giornaliere all'aria aperta.

6.° Con vitto sano, sufficiente e parco.

7.° Con celle abbastanza spaziose e ventilate.

Con simili od equipollenti provvedimenti *sembraci*, che il sistema Filadelfiano sarebbe sceverato dal pericolo di attaccare la vita fisica ed intellettuale dei detenuti, mentre conserverebbe l'attitudine di migliorarne lo stato morale.

E quanto alla riduzione ad un breve numero di anni della durata della carcerazione, egli è osservabile che, a confessione degli stessi detenuti, l'isolamento continuo è la pena la più acerba che possa essere loro inflitta, e ad ogni altra di gran lunga superiore. E la durata delle pene dovendo essere in ragione inversa della loro intensità, sembraci che resti giustificato il loro minore periodo (1).

Tra gli oppugnatori del sistema Filadelfiano avvene taluni i quali avanzano, che i detenuti vengono impediti di soddisfare ai doveri religiosi, e nominatamente a quello di ascoltare la Messa. Quest'obbiezione è insussistente, poichè le disposizioni materiali del carcere possono sempre combinarsi per modo da porre in istato i carcerati di soddisfare dalla loro rispettiva cella a questo dovere della nostra religione. Non ha guari noi stessi riscontrammo attivata tal pratica nel carcere femminile di Marsiglia retto col sistema Filadelfiano (2).

Ma se riponiamo fiducia nel principio segregante ridotto in pratica a breve spazio di tempo, all'oggetto d'impedire l'ultrónea demoralizzazione dei detenuti, la quale si verifica sempre ogni volta che si fa luogo a reciproche comunicazioni, dobbiamo però dichiarare, che crediamo a tale desiderato risultato completato da quello del miglioramento morale dei detenuti stessi, non potersi aspirare che per mezzo del caritatevole ministero di pie associazioni, i cui membri continuamente convivano con i carce-

---

(1) La Camera dei Deputati di Francia ridusse a 8 anni la durata *massima* dell'imprigionamento cellulare.

(2) Il rispettabile abate Fissiaux dirige questo stabilimento penitenziario.

rati, gli confortino, gl'istruiscano nei doveri dell'uomo, e che imprimano la sanzione alle loro insinuazioni ed ai loro precetti con l'esempio costante di una vita paziente ed umile, che tutta per essi sacrifica. In questo concetto noi ci troviamo fortunatamente d'accordo con alcuni riputati direttori laici di stabilimenti penitenziarj francesi da noi *espressamente* consultati.

I risultati dei due sistemi Auburniano e Filadelfiano sono vicendevolmente negati dai loro rispettivi avversarj (1), e ciò vuolsi ascrivere non tanto alle passioni, che gli animano nel sostenere ciascuno il proprio principio, quant'ancora all'esperienza di pochi anni dall'attivazione in America dei due sistemi.

Pensiamo pertanto che la prudenza consigli di ripetere ora in Europa gli esperimenti fatti in America sul sistema Filadelfiano, introducendovi le modificazioni che possono comparire le più opportune. Tal partito sembraci il solo adottabile, in luogo d'impegnarsi ad un istantaneo totale cambiamento delle nostre carceri *per le lunghe detenzioni*, carceri che d'altronde abbisognano di una riforma, com'è a tutti noto.

Sperimentando sopra una o più carceri il sistema Filadelfiano per gl'imprigionamenti a lungo termine, e con le modificazioni da noi indicate od altre analoghe, ma conservando però sempre intatto il principio dell'isolamento continuo tra i carcerati si sfuggirà il caso di deviare dallo scopo della Riforma Penitenziaria prefissa, e l'altro di soggiacere all'inutile impiego d'ingenti somme. Questa sembraci nell'atto pratico la via da tenersi nella riforma delle nostre carceri.

L. Serristori.

---

(1) Tutte le cifre si combattono in questa materia, da quella delle *recidive*, sulle quali fondasi la necessità di una riforma fino a quelle della mortalità, e dei casi di demenza, che ne costatano i risultamenti. Il *solo* fatto, che resta irrevocabilmente stabilito dall'esempio del carcere di Nismes e di qualche altra prigione, è l'influenza moralizzatrice esercitata sopra i detenuti dal *personale* che gli dirige, influenza di gran lunga più potente del sistema dell'imprigionamento e dell'interna distribuzione.

Nuove comunicazioni per mezzo di Canali, di Bastimenti a vapore, di Strade e Ponti di ferro.

ITALIA.

MOVIMENTO DELLE STRADE FERRATE DA MILANO A MONZA, DA VENEZIA A PADOVA E DA LIVORNO A PISA NEL MESE DI NOVEMBRE 1844

Ecco il movimento delle suindicate strade ferrate nel p. p. mese di novembre.

	Numero dei Passeggieri	*Introiti*
Da Milano a Monza .	N. 25,242 . .	A. L. 26,803. 15
» Venezia a Padova.	» 24,907 . .	» 52,247. 37
» Livorno a Pisa .	» 31,908 . .	L. T. 27,074. 6. 8.

Il maggior movimento di novembre p. p. ebbe luogo sulla strada ferrata da Livorno a Pisa, quantunque in quel mese sia successa la disastrosa innondazione di cui abbiamo parlato. Nel fascicolo di gennaio p. v. daremo il riassunto generale delle tre suindicate strade per tutta l'annata 1844.

SECONDO ANNO DELLA STRADA FERRATA FRA VENEZIA E PADOVA.

Il giorno 12 dicembre 1844 compì il secondo anno di esercizio della sezione fra Venezia e Padova della strada ferrata Ferdinandea Lombardo-Veneta. Il movimento di questo secondo anno è stato di 336,388 viaggiatori, ed il reddito di austriache lire 744,312. 71. Il movimento medio giornaliero, dei 363 giorni di corse, fu quindi di persone 926. 2/3, e l'introito medio giornaliero di lire 2050. 44.

Nel primo anno il movimento era stato di 312,328 viaggiatori, ed il reddito di lire 707,169. 49. Abbiamo dunque nel secondo anno un aumento di 23,862 viaggiatori, e di lir. 37,143. 22 di prodotto.

La ripartizione dei viaggiatori secondo le classi dei posti ragguaglia nel secondo anno all'8 per cento di 1.ª classe, 40 per cento di 2.ª, e 52 per cento di 3.ª. Nel primo anno questo rapporto era stato di 7 per cento di 1.ª classe, 44 per cento di 2.ª, e 49 per cento di 3.ª.

Nell' anno secondo, la strada ferrata fu percorsa da 2192 convogli per la complessiva estensione di 72,500 chilometri. Nel primo anno, la somma delle corse era stata di chilometri 68,298: la percorrenza totale dei due anni ragguaglia dunque a 77,600 circa miglia italiane geografiche (tre volte e mezza la circonferenza della terra), sulle quali furono trasportati 648,914 viaggiatori, senza che abbiasi avuto a deplorare alcun accidente funesto non solo, ma senza che abbia neppure avuto luogo alcun innocuo accidente.

Per determinare il prodotto netto di questo secondo anno di esercizio ci serviremo dei calcoli da noi esposti, sopra dati autentici, nel fascicolo di giugno 1844 di questi Annali, secondo i quali calcoli la spesa media giornaliera pel transito della laguna costa lire 218. 85, e la spesa di ogni chilometro percorso importa attualmente lire cinque e centesimi due.

Dall'introito totale delle accennate . .	lir.	744,312. 71
debbe dunque dedursi anzi tutto la spesa pel transito della laguna, ad oggetto di depurare il prodotto della strada ferrata, spesa corrispondente alle lire 218. 85 moltiplicate pei 363 giorni di corse, cioè	»	79,442. 55
L'introito lordo della strada ferrata rimane di	lir.	664,870. 16
Le spese della strada ferrata, ragguagliate alle lir. 5. 02 per chilometro di percorrenza, salgono, pei 72,500 chilometri percorsi, a .	»	363,950. 00
Il prodotto netto risulta quindi di . . .	lir.	300,920. 16

Le spese di amministrazione, di locomozione, e di manutenzione dei 33,100 metri di strada ferrata fra Venezia e Padova assorbirono nel secondo anno di esercizio, circa il 54. 3/4 per cento del prodotto totale.

Alla costruzione, ed attivazione dei detti 33,100 metri di strada fu impiegato un capitale di aust. lire 7,321,191. 91, il cui annuo interesse, alla ragione di 4 per cento, importa la somma di lir. 292,847. 67. Deducendo la cifra di questo interesse dal prodotto netto delle lir. 300,920. 16, abbiamo ancora un avanzo di utili in lire 8072. 49.

Un tale risultamento è bastevole a far congetturare quali e quanti maggiori profitti debbano attendersi gli azionisti dal prolungamento della strada, e dalla attivazione del trasporto delle mercanzie, sì tosto sia ultimato il gran ponte sulla laguna, i cui lavori sono ormai giunti oltre ai 4/5 della intera sua costruzione.

Jacopo Pezzato.

GERMANIA.

IL MECCANICO AMERICANO NORRIS CHIAMATO DAL GOVERNO AUSTRIACO A FONDARE IN VIENNA UNA GRAN FABBRICA DI LOCOMOTIVE.

Dobbiamo fare qualche cenno intorno al meccanico americano William Norris col quale il Governo Austriaco fece un contratto per la fondazione di una gran fabbrica di locomotive in Vienna.

William Norris dimostrò fin da fanciullo molta disposizione per la meccanica, ed all'età di 14 anni aveva già condotto a termine una completa macchina per spegnere gli incendj. Si attribuisce al Norris il merito di aver dato l'idea per la costruzione della prima locomotiva negli Stati-Uniti, e se la prima locomotiva da lui costrutta nell'anno 1830, non ebbe la miglior riuscita, perseverando egli nei suoi sforzi, riuscì non solo a togliersi d'attorno ogni concorrente per la costruzione delle locomotive negli Stati-Uniti d'America, ma parecchie ne costrusse per l'Inghilterra e moltissime per il Continente d'Europa. Una

locomotiva che Norris fece montare sul piano ascendente di Schuylkill carica di 300 centinaja, fece tanto rumore in Inghilterra, che la direzione della strada ferrata da Birmingham a Liverpool tosto commise al Norris 18 delle sue macchine, e da quel momento fu stabilita la sua fama di gran meccanico che sempre più ingrandì.

Prima della sua partenza dall'America per l'Austria, una società di amici e compatriotti diede in Filadelfia uno splendido banchetto in onore del rinomato ingegnere di locomotive in Mansion House. Vi è già la notizia ch' egli è arrivato a Vienna accompagnato da 12 dei suoi più esperti operai di Filadelfia.

MOLDAVIA.

STRADA FERRATA IN MOLDAVIA.

Si scrive da Tassy in Moldavia che il principe *Sturdza*, che impiegò capitali considerevoli in molte imprese di strade ferrate della Germania, si propone di farne costruire una che partirà da Zurino, sul confine della Gallizia Austriaca, e giungerà, traversando tutta la Moldavia, fino a Galatz, posto sul confine del Pruth e nel Danubio; di modo che questa gran linea formerà la prolungazione di quella che fanno costruire gli Stati della Gallizia, da Ozwieczyn (dove metterà capo uno dei rami della strada ferrata ferdinandea) al confine della Moldavia.

INGHILTERRA.

CENNI SUL RECLAMATO DIRITTO DI PRIORITA' DEL SIG. MINOTTO DI VENEZIA PER ALCUNI MIGLIORAMENTI NELLE STRADE FERRATE ATMOSFERICHE.

Nel fascicolo di dicembre 1843 ed in quello di gennajo 1844 di questi Annali si è discorso per esteso sul nuovo sistema di strade ferrate a pressione atmosferica, e si fece cenno di una modificazione ideata dal veneto sig. prof. G. Minotto al sistema di Clegg e Samuda. In allora il sig. Minotto conchiuse il suo ar-

ticolo inserito nella Gazzetta Privilegiata di Venezia in dicembre 1843 dicendo che contava di *darne quanto prima una Memoria al veneto illustre Ateneo.*

Ora il sig. Minotto edotto che il giornale inglese *Magazzino del Meccanico*, fascicolo di settembre p. p., riporta un privilegio ottenuto in Inghilterra da Giovanni Aitken in data 24 precedente febbrajo, per miglioramenti nelle strade atmosferiche, inserì nella Gazzetta Veneta 3 dicembre 1844 altro articolo nel quale per tali miglioramenti ne reclama la priorità.

Conoscendo i lettori degli Annali il primo articolo del Minotto, col quale propose la modificazione al sistema Clegg e Samuda, crediamo bene di riportare per intero anche il di lui articolo pubblicato in questo mese, desiderando ch' egli renda di pubblica ragione la Memoria promessa in dicembre 1843, che le molte sue occupazioni non gli permisero finora di presentare. È troppo necessario che la Memoria sia resa di pubblica ragione, e che in essa venga chiaramente dimostrato il diritto di priorità, imperciocchè tanto maggiore sarà il merito del Minotto di aver suggerito una vantaggiosa modificazione, nell' epoca in cui si fanno dei saggi di strade a pressione atmosferica in Germania, in Francia, in Prussia, oltre a quanto si è operato e si opera nella Gran-Bretagna.

Ecco l'articolo Minotto 3 dicembre 1844:

Nell' Appendice di questa Gazzetta medesima del giorno 9 dicembre 1843, indicava quale perfezionamento delle strade atmosferiche la idea di fare che, in luogo dell'aria, entrasse nel tubo di quelle dell'acqua, per esserne levata poi dalle macchine aspiranti, e che da quel liquido rimanesse sempre coperta la valvola, notando i principali vantaggi di questa innovazione e dicendo come fosse mio pensiere di esporre più estesamente quella idea ed i particolari accessorii per la pratica esecuzione di essa in una Memoria che intendeva di assoggettare all' Ateneo veneto (1). Tengo

(1) *Non è a confondersi la mia idea con quella delle strade dette* idrauliche, *proposte, quasi contemporaneamente*, *in Inghilterra*, *in Francia ed in*

già quasi compito il lavoro a tal scopo; ma le molte occupazioni non mi permisero finora di adempire la promessa. In frattanto l'unico incoraggiamento ch'io m'ebbi si fu la gentile osservazione, fatta insolidariamente da un anonimo (+++) e da un ingegnere francese, d'essermi *mostrato poco pratico delle leggi dell'equilibrio dei liquidi*, poichè non si sapeva come potesse adoperare il mio canale nelle pendenze anche minime, lo che si avrebbe veduto se atteso si fosse lo sviluppo nella da me promessa Memoria, accordandomi tanta fiducia, nè credo iattanza il pretenderla, da credere non ignorare io che l'acqua posta sopra un piano inclinato discende, giacchè in ciò solo consisteva la conoscenza *delle leggi dell'equilibrio dei liquidi* necessaria per non cadere nel grossolano errore graziosamente suppostomi.

Nel fascicolo N. 1101 del giornale inglese il *Magazzino del meccanico* pubblicatosi il 14 settembre decorso e giuntomi pochi giorni fa, fra i più importanti privilegii esclusivi accordati in Inghilterra se ne trova indicato uno, chiesto da Giovanni Aitken, in data 24 febbraio dell'anno corrente, e la cui descrizione venne consegnata solo il 24 agosto successivo, per miglioramenti nelle strade atmosferiche; ed ecco la relazione che ne dà il succitato giornale:

« I miglioramenti cui mira il privilegiato si riferiscono primieramente « *al modo di produrre il vuoto nel tubo*, ed in secondo luogo *al mezzo di* « *chiudere la valvola longitudinale*. La descrizione comincia dall'indicare « lo *svantaggio che si ha dopo alcune corse della tromba aspirante nell'e-* « *strarre l'aria dal tubo, levandosi ad ogni stantuffata una quantità d'aria* « *di più in più sempre minore. Per evitare questa perdita di forza* propone « il privilegiato *di riempiere il tubo con acqua* e di avere tubi di aspira- « zione posti ad intervalli di circa un miglio. Questi tubi avrebbero ad « essere piegati all'ingiù e portati ad assai grande profondità, affinchè l'a- « cqua uscisse più sollecitamente dal tubo (1), e lasciasse un vuoto con-

---

Italia, nelle quali il peso dell'acqua stessa forma una pressione o fa il vuoto nell'interno del tubo. Contro queste strade stanno molti obbietti che annovererò appunto nello scritto qui sopra accennato.

(1) *L'acqua non può uscire in tal guisa dal tubo orizzontale quando la*

« tro al quale agisse l'aria a spingere il convoglio. La bocca del tubo di « aspirazione dovrebbe essere volta all'ingiù ed immersa nell'acqua, per « impedire che l'aria potesse entrare per quella parte. Quando la strada « fosse alquanto inclinata, i tubi di scarico avrebbero a porsi a tale di« stanza che non vi avesse sulla sommità della valvola longitudinale se « non se un piede di acqua al più, caricando la valvola stessa con pesi « perchè l'acqua non isfuggisse nell'interno. Nel caso che non torni utile « di avere la aspirazione mediante tubi discendenti, il privilegiato pro« pone di *usare a quel fine di una tromba*.

« *Quanto al mezzo di chiudere la valvola egli suggerisce a tal scopo « di collocare il tubo in un canaletto o truogolo posto fra le due linee delle « rotaie, cosicchè rimangano sempre sopra la valvola longitudinale alcuni « pollici d'acqua. Quando le rotaie sono sopra un piano inclinato, propone « di usare una corrente continua di acqua che scorre al dissopra della val« vola*.

« Il DIRITTO DI PRIORITA' dell'Aitken consiste *nel modo di fare il vuoto « nel tubo e di chiudere la valvola* ».

Le considerazioni e le modificazioni stampate con carattere corsivo sono quelle identiche da me proposte e quasi tutte si trovano indicate nel mio articolo del 9 dicembre 1843. Sono quasi convinto che, se le strade atmosferiche riescono a bene, ciò non sarà che mantenendo il tubo pieno di liquido ed estraendone questo con le macchine; tuttavia quando l'esito mostrato avrà l'importanza di questa modificazione, se ne darà tutto il merito all'inglese Aitken ed invano ne reclameremo il diritto.

Ignorando molti particolari del metodo di Aitken, e vedendone indicati alcuni diversi da quelli che io aveva già immaginato, adempirò nel corrente anno accademico l'assuntomi impegno, leggendo al veneto Ateneo la Memoria su questa nuova foggia di strade atmosferiche e sulla pratica esecuzione di esse.

---

colonna discendente non sia lunga abbastanza per produrvi il vuoto. Al di là di quel limite è inutile prolungare il tubo discendente, non accelerandosi con ciò il vuotamento.

Varietà Scientifiche

NUOVA LOCOMOTIVA.

Il nominato Josiah Heasley ex-sopravegliante di locomotive della strada di ferro di Midland-Counties in Inghilterra, ha costrutto ed attivato sopra la suddetta linea una locomotiva che trae 55 vagoni carichi sopra un pendìo di 10 e 1/2 per mille e colla celerità di 43 chilometri o 27 miglia inglesi (di metri 1609) per ora. Questa locomotiva contiene dei cilindri di 15 pollici, lo stantuffo ha due piedi di corsa, le ruote motrici hanno 4 piedi, 8 pollici, e la pressione è di 75 libbre.

INCISIONE DAGHERROTIPICA.

Il problema dell' incisione delle immagini dagherriane sembra definitivamente risolto; ed al francese sig. Fizeau, all' ingegnoso autore del cloruro d'oro applicato alla fotografia, debbesi ancora, se non la prima idea e l' invenzione di quest' arte, il perfezionamento almeno de' suoi processi.

Il sig. Arago ne ha reso conto all'Accademia di Parigi delle Scienze, nell' adunanza del 22 p. p. luglio.

« Questo metodo, dic' egli, è sommamente ingegnoso e sottile nella sua applicazione. L' immagine dagherriana risulta, come si sa, dal deposito di un lieve strato di mercurio sulla superficie d' una lastra d' argento. Per trasformare questa immagine in incisione, trattasi di attaccar la lastra con un reagente inerte sul mercurio ed atto a roder l' argento nelle parti che fanno le ombre, ed è quanto infatti si è tentato con imperfetto successo mediante varj acidi

« La riuscita del signor Fizeau è dovuta all' uso dell'acqua

regia allungata: questa combinazione degli acidi nitrico e idroclorico morde l'argento nudo e risparmia il mercurio. Il signor Fizeau scioglie nell'ammoniaca il cloruro d'argento che ne risulta, e ricomincia quindi l'operazione. Spalma poscia la lastra così intaccata di una vernice che penetra negl'intagli ed asciuga a mo' degli incisori a taglio dolce. I punti rilevati sono posti a nudo, la vernice rimanendo nei piccoli solchi. Indorasi allora coi procedimenti galvano-plastici: i punti dorati divengono inattaccabili agli acidi, talchè, dopo tolta la vernice, si può operar impunemente sulle parti già intaccate, scavarle di più, senza pericolo di attaccare i punti sagliенti destinati a produrre i lumi e le mezze tinte.

« In tale stato possiedesi un taglio su argento, metallo molle e poco resistente all'azione del torchio; ma deponendovi, mercè la corrente galvanica, su tutta la superficie uno strato di rame, si ha finalmente una tavola incisa atta ad essere posta fra le mani dello stampatore e sopportar molte prove.

« Tal'è il processo del signor Fizeau, salvo alcune manualità che la pratica sola può insegnare ».

NUOVA MACCHINA AD ARIA CALDA.

Nel fascicolo di giugno p. p. abbiamo fatto alcuni cenni sopra di una nuova forza motrice identa dal sig. Salucci toscano, applicabile alle strade ferrate senza ajuto di carbone fossile, ecc. ed abbiamo stimolato l'inventore a far conoscere con parole positive la sua invenzione. In attesa di una chiara spiegazione per parte del sig. Salucci, ecco che un giovane francese inventò altra macchina ad aria calda in surrogazione dal vapore. Uno dei più accreditati giornali parigini, la Presse, lo annuncia colle parole seguenti. « Qual è il sistema della macchina a vapore? Di far bollire un immenso volume d'acqua, che, evaporandosi, acquista una forza motrice. Ma, per evaporar l'acqua, è necessaria una gran quantità di combustibile; laonde la na-

vigazione a vapore è così dispendiosa che, per li viaggi transatlantici, il commercio fu obbligato a rinunciarvi. D'altra parte le macchine occupano un posto enorme, e pesano d'un peso grandissimo nel carico de' vascelli.

« Ora, mentre l'universo incivilito era immerso in una beata ammirazione della macchina a vapore, un giovane, un semplice controllore delle finanze, si faceva questa semplicissima domanda perchè metter un volume d'acqua in ebullizione, con gran consumo di combustibile, per ottenere una forza d'espansione che si può ottenere molto più direttamente ed economicamente, sol riscaldando l'aria? E il giovine s'invaghì della sua idea. Ei non era nè meccanico, nè fabbro; prese del legno, un martello, del ferro, e ne' suoi momenti d'ozio, martellò, piallò, limò sì bene, sì a lungo, con tanta pazienza e fortuna, che il problema era risoluto. La macchina ad aria calda era trovata.

« Qual era il vantaggio di tale scoperta? Di occupare, colla soppressione delle caldaie, molto minore spazio delle macchine a vapore della medesima forza. Poi non occorreva, pel suo uso, se non un quinto del combustibile necessario all'altro sistema. Ne segue che un battello a vapore, che portasse una macchina ad aria, potrà fare, con un solo carico di carbone, il viaggio delle Grandi Indie, e che quindi il trasporto delle mercanzie potrà effettuarsi a miglior mercato che non con battelli a vele. In fine, e quest'è la più importante considerazione per la sicurezza de' viaggiatori, si consuma la forza non appena la si produce; ella si perde col pistone che solleva; non si può dunque mai temere di scoppio.

« L'invenzione della macchina a vapore, o, se si vuol meglio, la sua applicazione doveva soprattutto appartenere all'Inghilterra; poichè ell'è quella una scoperta egoista, che, per ciò medesimo ch'ella rende necessario un consumo immenso di ferro e di carbon fossile, doveva essere eminentemente, esclusivamente appropriata al paese che produce quel carbone a miglior mercato, e che ha in tutti i mari il maggior numero, di

scali per rinnovare il suo combustibile. La macchina ad aria calda, ch' è universale, che sopprime tutti i privilegii di geologia, che tende all'unione ed alla fratellanza de' popoli, doveva evidentemente essere inventata in Francia. E l'uomo che fece fare alla meccanica tal passo immenso, il sig. Franchot, è sì modesto o talmente assorto ne' suoi studii, che non pensò neppure a pubblicar la gloria della sua scoperta.

« Egli aveva un' altra ambizione; ei voleva vedere la sua scoperta applicata, eseguita in grande. Ma in Francia, come applicare, od eseguir nulla? Nominate Fulton, e andate a trovar l' Istituto; l' Istituto dichiara che siete un pazzo. Il sig. Franchot non aveva se non il genio dell' invenzione; gli occorrevano capitali.

« Per sua buona sorte, un ingegnere inglese, che viaggia a Parigi, ebbe la curiosità di veder la macchina ad aria. Gl' Inglesi non passano, generalmente, per visionarii. Il nostro ingegnere studiò tal nuovo sistema con attenzione, e alcun tempo dopo l' Inghilterra che sa comprendere tutte le scoperte, eseguiva la macchina del sig. Franchot. La Francia non sa dare i suoi milioni se non alle ballerine. Ella rispinge tutti i figli del genio, ed oggidì ha alle porte di Londra una macchina ad aria calda costrutta da' sigg. Hizeltine e Codner, giusta il modello e colla cooperazione del sig. Franchot; ella opera, io l' ho veduta operare, gl' ingegneri più ragguardevoli dell' Inghilterra la videro operar come noi. L' illustre sig. Penn di Greenwich, il costruttore dei *Waterman* del Tamigi, quegli che ha perfezionate le macchine oscillanti, l' ha lungamente, in silenzio, esaminata; il sig. Penn vide la macchina ad aria calda, che il manderà forse in ruina, ed esclamò: Se avessi questa macchina, la seppellirei in fondo al mio giardino. »

Questa macchina si vede a Brumley Bridge-Midlesex, villaggio discosto alcune miglia da Londra.

Ora giova sperare che l' italiano Salucci, ed il francese Franchot sapranno adottare le disposizioni necessarie perchè le loro invenzioni, se sono positive, divengano di ragion pubblica.

RETTIFICAZIONE

PREMIO DI MEDAGLIA D'ORO ACCORDATO AD AMBROGIO BRIVIO DALLA SOCIETA' D'INCORAGGIAMENTO D'ARTI E MESTIERI IN MILANO.

Nel fascicolo di novembre p. p. parlando (pag. 169) di varj perfezionamenti introdotti nel setificio si è ommesso per errore di notare il premio di medaglia d'oro accordato dalla Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri in Milano, *ad Ambrogio Brivio per nuovi e pregiati disegni per stoffe.*

Ora vi si supplisce riportando anche l'estratto del giudizio pronunciato dalla Commissione tecnica ed ammesso dal Consiglio Direttore nella seduta 10 p. p. agosto.

N. 14=226 senza epigrafe. — Nella aggiudicazione dei premi d'incoraggiamento fatta dalla Società all'industria nazionale nello scorso anno, non pochi furono assegnati agli industriosi che fregiarono queste aule con tessuti di loro manifatture seriche, o di lana o di cotone, foggiate a vari disegni e variati colori. Ora chi non ultimo merito pretende nella loro confezione, è l'artista disegnatore concorrente a questo N. 226. Egli si provò in un arringo da pochi Italiani tentato, e cercò di supplire all'uopo delle nazionali manifatture, somministrando ai tessuti disegni nuovi, copiati o modificati, e procurando così di toglierle alla dipendenza di altre nazioni ed aprendo loro una carriera a più luminoso progresso. Gli attestati di eminenti professori, sotto i quali il concorrente compì assidui ed efficaci studii di ornato; di accademie, cui porse saggi di sua bravura; di premiati fabbricatori di stoffe, cui offrendo disegni ed applicandoli, appianò la via della riuscita; attestati, tutti scrupolosamente verificati, condussero a chiare prove del suo merito. Dall'ispezione dei disegni presentati, si è rilevato che se non avvi in tutti correzione ed esattezza, vi è generalmente fantasia, buon gusto, corretto stile e sufficiente precisione, non che suscettibilità a far meglio, principalmente se incoraggiato. Arroge che l'esibitore, non abbandonandosi totalmente al naturale genio, studia indefesso i buoni modelli, si consiglia coi migliori e diffonde l'istruzione col dirigere ed aiutare giovani che potranno riuscire di decoro all'industria nazionale. La Commissione ha perciò fatta la proposizione di accordare al concorrente al N. 14=226 la distinzione della *Medaglia d'oro.*

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME

BIBLIOGRAFIA ITALIANA.

I. Sopra un nuovo Istituto Tecnico, discorso fatto al gabinetto di Minerva in Trieste, dal signor *Dall'Ongaro* . . . (S. B.) pag. 5
II. Biografia degli Italiani illustri nelle scienze, lettere ed arti del secolo XVIII, e de' contemporanei; pubblicata dal prof. *E. De Tipaldo* . . . . (G. C.) » 105
III. Almanacco nautico per l'anno 1845, del professore dottore *Vincenzo Gallo*. Anno quinto . . . . (G. Bianchi) » ivi
IV. Primo rapporto della giunta incaricata di esaminare la condizione delle grandi città e dei più popolosi distretti della Gran-Bretagna . . . . » 107
V. Notizie e Memorie Storiche del signor *Mignet* . . . (P. S. M.) » 108
VI. Origine e progresso della civiltà europea; opera del dott. *Luigi Cicconi*. Tre Volumi . . . . (G. C.) » 221
VII. Principj di Economia sociale, di *Antonio Scialoja* . . . . . » 223
VIII. Elementi di geografia generale, ossia Descrizione compendiata della terra secondo gli scompartimenti politici colle grandi sue naturali divisioni in seguito alle ultime transazioni e le più recenti scoperte; di *Adriano Balbi*. Prima e sola edizione italiana approvata dall'autore . . . . (D. G. C.) » 224
IX. Studi frenologici di *Pietro Molossi*. Parte polemica. Volume secondo . . . . (P. C.) » 227

MEMORIE ORIGINALI, DISSERTAZIONI ED ANALISI DI OPERE.

Alcune osservazioni sulla teoria della rendita della terra. Memoria letta all'I. R. Istituto Veneto, dall'avvocato *Valentino Pasini*. » 9
Ricerche Statistiche sui pazzi in Europa: del dott. *Giovanni Capsoni*, con un'appendice sul gran manicomio di Milano, detto la Senavra presso questa Regia Città . . (*Dott. Alessandro Caccialupi*) » 22
Cenni sul progetto di legge presentato dal governo Inglese alla Camera dei comuni sulle strade ferrate e *Memorandum* sulle tariffe delle strade ferrate Inglesi, Francesi e Belgie . . . . » 35
Resultati del corso della scuola di metodo istituita da S. M. il re Carlo Alberto, e professata in Torino dall'abate cavaliere *D. Ferrante Aporti* . . . . (*Petitti*) » 48
Dell'influenza delle condizioni fisiche e morali sulla longevità; delle epoche della vita, e della durata di questa negli antichi Romani; nell'Europa moderna ed attualmente nell'Inghilterra, nella nazione presa in massa e nelle classi elevate, traduzione dell'opera del dott. *S. Smith*, intitolata *The Philosophy of healt* — Filosofia della salute (*Sarà continuato*) . . . . (B.) » 109

Studi economico-statistici, di *Gaetano Recchi* di Ferrara, sovra il « *Progetto e piani in prevenzione sul bonificamento della navigazione del Po di Volano*, redatto dal signor *Marco Ferlini* (*Sarà continuato*) . . . . pag. 121
Indicazioni storiche e statistiche della provincia di Bergamo (*Seguito del § sulla Popolazione*) (*Sarà continuato*) . (*C. Correnti*) » 138
Banche territoriali o del credito fondiario . . . (*L. Serristori*) » 165
Studi economico-statistici, di *Gaetano Recchi* di Ferrara, sovra il « *Progetto e piani in prevenzione sul bonificamento della navigazione del Po di Volano*, redatto dal sig. prof. ingegnere *Marco Ferlini* » (*Continuazione e fine*) . . . . (*Recchi*) » 229
Dell'influenza delle condizioni fisiche e morali sulla longevità delle epoche della vita, e della durata di questa negli antichi Romani; nell'Europa moderna ed attualmente nell'Inghilterra, nella nazione presa in massa o nelle classi elevate, traduzione dell'opera del dott. *S. Smith*, intitolata *The Philosophy of healt* — Filosofia della salute (*Continuazione e fine*) . . . . (*B**) » 250
Discorso del cav. avvocato *G. Giovanetti* nella solenne distribuzione *de'* premj all'Istituto civico Bellini d'arti e mestieri (*G. Sacchi*) » 259
Indicazioni storiche e statistiche della provincia di Bergamo (*Continuazione*) . . . . (*C. Correnti*) » 265
Cenni intorno alla Telegrafia elettrica . . . . » 278

NOTIZIE ITALIANE.

Stato delle scuole elementari lombarde nell'anno 1843 . . . . . » 57
Cenni sugli Istituti di beneficenza esistenti in Rovigo. (*Salvatore Anau*) » 60
Casa delle derelitte in Udine . . . . (*Dall'Ongaro*) » 64
Della necessità di mantenere gli asili infantili in Venezia. Degli asili di campagna ed in ispecialità dell'asilo progettato di Canaro, osservazioni e proposta di *Salvatore Anau*. . (*Giuseppe Sacchi*) » 67
Risposte alle domande fatte dal sig. conte *Petitti*, per la compilazione d'una statistica delle casse di risparmio . . . . . (*Recchi*) » 69
Considerazioni Economico-Morali applicate ad alcuni pubblici Stabilimenti. (*L. Serristori*)
- Spedali . . . . » 72
- Orfanotrofi . . . . » 74
- Stabilimenti di mendicità . . . . . . » 77
- Istituti dei Sordo-Muti . . . . » 80
- Istituti dei Sordo-Muti in Italia . . . » 81

Esposizione di Belle Arti e delle Manifatture in Milano nel 1844 » 82
Cenni sopra varj perfezionamenti introdotti nel setificio in alcune provincie del Lombardo-Veneto e del Piemonte . . . . » 169
Cenni sul setificio di *Angelo Piazza* . . . . » 173
Pubblica Esposizione delle Manifatture Toscane in Firenze nel settembre 1844 . . . . (*M. C.*) . » 184
Monumenti eretti in Milano a *Bonaventura Cavalieri*, a *Pietro Verri* ed a *Giandomenico Romagnosi* . . . . . (*Giuseppe Sacchi*) » 185
Considerazioni economico-morali applicate ad alcuni pubblici stabilimenti (*L. Serristori*)
- Collegi Convitti di giovani nobili . . » 187
- Istruzione popolare » 189

Illuminazione a gas a Milano, a Trieste ed a Firenze . . . . » 281
Monti Pietà e le Casse di Risparmio, con tavola (*Luigi Serristori*) » ivi
Prospetto comparativo degli Studenti dell'I. R. Università di Pavia nel triennio 1842-43, 1843-44, 1844-45, esclusi i Laureandi » 287

Innondazioni in Toscana . . . . (*X. X.*) pag. 289
Lettera dell'abate *Lambruschini* a *Gius. Sacchi* sullo stesso argomento » 295
Pubblici scaldatoj per i poveri a Torino . . . . » 298
Regolamento per la formazione, l'ordinamento e la sorveglianza della Casse di Risparmio nella Monarchia Austriaca . . . . » ivi

NOTIZIE STRANIERE.

Commercio dell'Inghilterra colla China . . . . » 85
Commercio di manifatture in Costantinopoli nell'anno 1843 . . » 86
Raffinerie di zucchero di barbabietola nell'Impero d'Austria . . » 88
Esposizioni Industriali in Prussia, in Danimarca ed in Isvezia, ed un altro Cenno sullo stato industriale di Milano . . . . » 194
Società istituita a Buda per maritare le donzelle. . . . . » 198
Solennità seguita a Londra per l'inaugurazione della nuova Borsa, e cenni sull'origine di tale stabilimento . . . . » ivi
Società industriale formatasi fra alcuni Cantoni della Svizzera per togliere le linee doganali . . . . » 307
Scavi nell'antica Ninive . . . . » ivi

NOTIZIE SUL SISTEMA PENITENZIARIO.

Felici risultamenti ottenuti dalla Società di patronato dei liberati dal carcere in Vienna e dalla Società di patronato pe' giovani detenuti e pei giovani liberati del dipart.° della Senna in Francia (*P.*). » 201
Programma per una Società di patronato dei liberati dal carcere in Milano . . . . » 203
Riforma carceraria . . . . (*L. Serristori*) » 309

NUOVE COMUNICAZIONI PER MEZZO DI CANALI, STRADE FERRATE, PONTI DI FERRO.

ITALIA
- Movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di settembre 1844 . . . . » 89
- Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova dal 1.° al 27 ottobre 1844 . . . . » ivi
- Movimento della strada ferrata da Milano a Monza nel mese di ottobre 1844 . . . . » 204
- Movimento della strada ferrata da Venezia a Padova dal 28 ottobre al 24 novembre 1844 . . . . . . » ivi
- Strade ferrate in Toscana . . . . (*X. X.*) » 205
- Movimento della strada ferrata da Napoli a Castellamare e Nocera, e da Napoli a Capua nei mesi di giugno, luglio ed agosto 1844 . . . . » 206
- Grandi linee di strade ferrate nell'Italia centrale terminate, in costruzione od in semplice progetto (*C. D.*) » ivi
- Movimento delle strade ferrate da Milano a Monza, da Venezia a Padova e da Livorno a Pisa nel mese di novembre 1844 . . . . » 313
- Secondo anno della strada ferrata fra Venezia e Padova . . . . (*Jacopo Pezzato*) » ivi

GERMANIA. — Il meccanico americano *Norris* chiamato dal Governo Austriaco a fondare in Vienna una gran fabbrica di locomotive » 315

Germania { Strada ferrata da Vienna a Trieste: inaugurazione del tronco da Grats a Mürzzuschlag, ed un cenno sul tronco da Trieste a Lubiana . . . . pag. 208
Apertura della strada ferrata da Breslavia a Liegnitz » 210
Moldavia. — Strada ferrata in Moldavia . . . . » 316
Inghilterra { Prodotto e spese d'esercizio delle strade ferrate inglesi nell'anno 1843 con alcune osservazioni . . . . . » 90
Vera origine delle strade a rotaje di ferro . . . . . » 93
Considerevole numero di strade inglesi, la cui costruzione verrà chiesta al Parlamento nella tornata del 1845, e discipline introdotte nella nuova legge sulle strade di ferro della Gran Bretagna . . . . . . » 213
Cenni sul reclamato diritto di priorità del sig. *Minotto* di Venezia per alcuni miglioramenti nelle strade ferrate atmosferiche . . . . » 316
Spagna. — Strade ferrate in Ispagna . . . . » 212
Russia { Gran ponte di ferro sulla Newa in Russia . . . . . » 95
Strada ferrata da Varsavia a Vienna . . . . » 96
America — Strade di ferro in America . . . . » ivi

Navigazioni.

Il piroscafo Mocenigo viaggia da Venezia a Mantova e viceversa due volte la settimana . . . . » 97
Facilitazioni accordate dal Governo di Toscana ai naviganti che si recano a Livorno . . . . » 218
Progetto di ridurre il Tago navigabile . . . . » ivi
Ancora sul progetto di comunicazione fra il Mediterraneo ed il mar Rosso per l'Istmo di Suez . . . . » ivi

VARIETA' SCIENTIFICHE.

Osservazioni sopra la costruzione di una carrozza manumotiva (*C. M.*) » 98
Nuova locomotiva . . . . » 321
Incisione dagherrotipica . . . . » ivi
Nuova macchina ad aria calda . . . . » 322

CONGRESSI SCIENTIFICI.

Quadro numerico classificato per nazione e per scienza degli Scienziati intervenuti nel 1844 al Congresso di Milano, e poesia pubblicata in tale occasione dal sig. Jullien di Parigi . . . . » 100

Errata-Corrige per il fascicolo di settembre p. p. . . . . . . » 104
Rettificazioni . . . . » 220, 324

FINE DEL VOLUME II.

Serie 2.a

sett

Annali

RMIO IN I

Iora
C
Canc
Ca ,
Ena ebito
Illi erso
Eo , Depo-
G , anti
Czza
Sam
Sta

Var di Risparmio

[redacted]

Pietà in Itali
nostro collab
essa la pregl
rispci, l'ann ongresso degl
che e nali di Stati
leto per Stat
Sacchi, possi
oter una volt

singoli Istitu
essarie rettifi
di liità p. p. per gli
(5) Pre.
provinc
anche o

